UNIVERSITY OF ILLINOIS
LIBRARY

Class 716.05 Book MO Volume 3

Je 07-2M

Digitized by the Internet Archive
in 2015

https://archive.org/details/mollersdeutscheg3188moll

3. Jahrgang.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

1888.

Herausgegeben von
Ludwig Möller-Erfurt.

Verlag
von
Ludwig Möller in Erfurt.
Druck von Friedr. Kirchner in Erfurt.

Inhalts-Verzeichniss.

Verzeichniss der Mitarbeiter am III. Jahrgang von „Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung".

Ahlisch, Louis, Obergärtner in Seehof b. Teltow. 373.
Alberti, R., Obergärtner in Kuba b. Gera. 174.
Amelung, H., Obergärtner am Joachimsthal'schen Gymnasium in Berlin. 174. 195.
Anderl, Jgn. & Sohn, Handelsgärtner in Wien. 135.
Arnold, Anton, Kunstgärtner in Geisenheim a. Rhein. 249.

Bahr, Dietrich, Obergärtner in Lodz (Russ. Polen). 128. 272. 276.
Barfuss, Joseph, Kunstgärtner in Haus Senden (Reg.-Bez. Münster). 55. 117. 263. 337. 397. 399. 411.
Baur, Karl, B., Kunstgärtner in Neu-Ulm. 260. 302. 353.
Becker, H., Kunstgärtner in Erpel a. Rhein. 195.
Becker, H., Niel-Züchter in Königstein a. Taunus. 370.
Beckmann, F. Johs., Handelsgärtner in Altona. 123. 326. 346.
Beltz, Fritz, Handelsgärtner in Elberfeld. 370.
Berger, Oskar, Obergärtner in Sorau (N. L.). 337.
Betz, J., Kunstgärtner in Büdesheim (Oberhessen). 402.
Biemüller, J., Obergärtner in Grosstabarz. 159. 170. 187. 191. 237.
Bischof, G., Kunstgärtner in London. 180.
Bochmann, P., Baumschulbesitzer in Meiningen. 66.
Boehme, Fr., Obergärtner in Steinfurth (Hessen). 133. 250. 366.
Böttcher, E. F. W., Baumschulbesitzer in Rohrbeck b. Seegefeld (Reg.-Bez. Potsdam). 46.
Bordier, H. F., Obergärtner in Königsberg i. Pr. 35. 45. 107. 238.
Bornemann, G., Kunstgärtner in London. 159.
Bredemeier, H., Handelsgärtner in Pallanza (Italien). 259.
Brehm & Rettmeyer, Baumschulbesitzer in Kirrweiler-Maikammer. 399.
Breitwieser, W., Obergärtner in Holodki b. Tetijew, Gouv. Kiew (Russland). 317.
Briner, C., Kunstgärtner in New York. 19. 206. 292.
Bronold, A., Handelsgärtner in Wien. 78. 99. 111. 373.
Bürger, Max, Handelsgärtner in Halberstadt. 171.
Burgass, Otto, Handelsgärtner in Davos-Platz. 62.
Burkart, Martin Hugo, Kunstgärtner in Krementschug (Gouv. Poltawa) Russland. 300.
Bush, E., Kunstgärtner in Morganton N. C. (Nordamerika). 138. 249. 416.

Christer, Eduard, Handelsgärtner in Kiew (Russland). 96.
Correvon, H., Direktor des Alpenpflanzen-Akklimatisations-Gartens in Genf. 403.
Credner, A., Obergärtner in Erfurt. 11. 35. 55. 67. 71. 85. 87. 93. 94. 100. 105. 118. 140. 151. 157. 174. 186. 195. 196. 202. 206. 208. 209. 216. 227. 240. 284. 297. 307. 317. 342. 338. 339. 369. 420.
Credner, A. & Ko., Handelsgärtner in Weissenfels a. S. 194.

Daake, H. A., Samenhändler in New York. 118.
Dammann, H. jr., Handelsgärtner in Breslau. 336.
Danger, L., Rentner in Neuhof b. Reinfeld i. Holstein. 86. 99.
Dieck, Dr. G., Rittergutsbesitzer in Zöschen b. Merseburg. 65.
Dietze, Emil, Handelsgärtner in Steglitz. 261.
Dreuse, Julius, Friedhofsgärtner in Hückeswagen. 138.

Ebel, Wilhelm, Handelsgärtner in Holten (Reg.-Bez. Düsseldorf). 267.
Eibel, A. E., Universitätsgärtner in Freiburg i. B. 197.
Eichler, C., Obergärtner in Karlstadt. 249.
Eissenbeiss, A., Hofgärtner in Jahnishausen bei Riesa. 430.
Endlicher, R., Obergärtner in Pirna. 383.
Engelhardt, Robert, in Erfurt. 120. 239. 263. 276. 287. 320. 327. 328. 348. 363. 367. 376. 383. 399. 400. 411. 412. 419. 435.
Everhardt, Jos., Kunstgärtner in Düsseldorf. 397. 398.

Feldmann, A. Th., Kunstgärtner in Zeche Hannibal bei Eickel i. Westf.. 182.
Fester, F., Kunstgärtner in Neuhausen b. Worms. 98. 337. 363. 375. 398.
Fink, H., Obergärtner in Castel Rovere (Italien). 54. 86. 138.
Fleischak, H., Handelsgärtner in Berlin. 306.
Flossmann, B., Kunstgärtner in Oakland (Kalifornien). 11.
Försterling, Kunstgärtner in Unna (Westf.). 24.
Fricke, Gustav (H. G. Trenkmann Nachfolger), Samenhändler in Weissenfels a. S. 380.
Fritsch, Dr. L., in Evansville Ind. (Nordamerika). 32.
Froebel, H. & Ko., Handelsgärtner in Zürich-Neumünster. 98. 373.

Gaucher, N., Baumschulbesitzer in Stuttgart. 130.
Genschel, T., Kunstgärtner in Nehmitz. 182.
Giersch, Emil Kunstgärtner in Dülmen i. W. 338. 440.
Glatz, H. R., Kunstgärtner in Sibyllenort. 420.
Göschke, Franz, Obergärtner in Proskau. 304.
Götze, Karl, Kunstgärtner in London. 24. 35. 39. 52. 55. 67. 79. 103. 110. 122. 128. 129. 143. 151. 153. 156. 178. 196. 202. 208. 212. 216. 227. 228. 231. 239. 240. 251. 254. 262. 287. 288. 291. 300. 316. 320. 344. 339. 419. 420.
Godemann, H., Obergärtner in Reutlingen. 413.
Graebener, L., Hofgärtner in Karlsruhe (Baden). 14. 158.
Grüzmacher, C., Obergärtner in Eichenwerder b. Greifenhagen. 24. 107.

Habekost, Ch., Handelsgärtner in Moskau-Sakolniky. 95. 134. 181. 374. 394. 407.
Habekost, J., Hofgärtner in Eutin (Holstein). 107. 396.
Halbentz & Engelmann, Handelsgärtner in Zerbst. 86. 98. 106.
Haller, C. Fr., Obergärtner in Schloss Bruckhausen b. Krefeld. 174. 202. 239. 324. 399.
Hansen, Julius, Kunstgärtner in Kew (England). 106.
Harms, Fr., Rosenschulbesitzer in Hamburg. 58.
Heindorf, Divisionspfarrer in Hagenau i. E. 362.
Heinrich, K., Kunstgärtner in Erfurt. 327.
Heinrich, O., Kunstgärtner in Kranz b. Bomst. 64.
Heinze, Eugen, Kunstgärtner in Dresden. 327.
Held, O., Obergärtner in Simonshof (Baiern). 23. 44. 236. 318.
Herb, M., in Erfurt. 419.
Hermes, A., Gartendirektor in Schloss Dyck b. Glehn. 71.
Herford, F., Obergärtner in Lodz (Russ. Polen). 117.

96864

Hillebrand, H., Handelsgärtner in Pallanza (Italien). 31.
Hillebrand & Bredemeier, Handelsgärtner in Pallanza (Lago maggiore). 288.
Hölscher, J., Obergärtner in Karlsruhe i. B. 324. 332.
Hohm, Wilhelm, Handelsgärtner in Wien. 251.
Holst, Karl, Kunstgärtner in Neumühlen-Ottensen. 163.
Hoppe, M., Obergärtner in Bankwitz b. Mangschütz (Kreis Brieg). 375.
Huber, Karl, Kunstgärtner in Steinfurth (Hessen). 22. 56. 114. 208. 361. 363. 377. 378.

Jacob, M., Handelsgärtner in Gohlis-Leipzig. 75. 136. 156. 259.
Jacobitz, Paul, Handelsgärtner in Cottbus - Sandow. 183. 225. 250. 286.
Jäger, H., Hofgarteninspektor in Eisenach. 34. 54. 55. 79. 86. 105. 106. 156. 324.
Janorschke, K., Handelsgärtner in Oberglogau. 183.
Jensen, A., Obergärtner in Köln a. Rh. 60.
Joli, Anton, Garteninspektor in Wien. 13.

Kähler, J., Obergärtner in Tempelhof bei Berlin. 436.
Kaiser, E., Rosenschulbesitzer in Lindenau-Leipzig. 334. 335.
Kaiser, Ferdinand, Samenzüchter in Eisleben. 380.
Kaps, G., Kunstgärtner in Alexanderhof b. Prenzlau. 32. 283. 304. 306.
Keller, J. M., Handelsgärtner in Bay Ridge (New Jersey.)
Kessal, Th., Obergärtner in Bechtere, Post Tschernomorie (Taurien). 104.
Kettlitz, G., Handelsgärtner in Wittstock. 127.
Klar, Joseph, Samenhändler in Berlin. 82. 219.
Klawun, Paul, Kunstgärtner in Erfurt. 351.
Kliem, W., Obergärtner in Gotha. 100. 101. 180.
Klose, R., Obergärtner in Potsdam. 67. 86. 97. 98.
Kölle, Karl, Handelsgärtner in Ulm. 150.
Koenemann, Reinh., Kunstgärtner in Herrenhausen. 23. 140. 151. 163. 174. 187. 236. 247. 248. 251. 309. 319. 320. 339. 383. 384. 390. 419.
Körper, G., Kunstgärtner in Hochfeld-Duisburg. 239.
Kraatz, W., Kunstgärtner in Rastede (Oldenburg). 236. 266.
Kralicek, Wilh., Kunstgärtner in Versailles (Frankreich). 194.
Krauss, Otto, Kunstgärtner in Mainz. 56. 140. 195. 306.
Krelage, J. H., Handelsgärtner in Haarlem. 73. 96.
Krüger, F., Obergärtner in Rathenow a. d. Havel. 226.
Kuphaldt, G., Stadtgärtner in Riga. 45.

Lambert & Reiter, Baumschulbesitzer in Trier. 98.
Lange, A., Handelsgärtner in Neumarkt i. Schlesien. 137.
Langfeld, G., Obergärtner in Dockenhuden i. Holst. 130.
Lapp, Friedrich, Handelsgärtner in Neustadt a. d. Aisch (Baiern). 83. 104.
Ledien, Fr., Obergärtner in Breslau. 65. 285.
Lindenbauer, A., Kunstgärtner in Winnenthal bei Menzelen a. Niederrhein. 362.
Loennies, Christ., Kunstgärtner in Grabow a. O. 363.
Lüdicke, A., Obergärtner in Othmarschen bei Hamburg. 4. 40. 72.
Lüdtke, Herm., Landschaftsgärtner in Breslau. 53. 126 210.
Luckenbacher, Franz, Kunstgärtner in Nancy (Frankreich). 179. 231. 323.
Lungershausen, W., Obergärtner in Bekoba (Russland). 170

Maresch, A., Landschaftsgärtner in Berlin. 117.
Matz, A., Obergärtner in Brieg (Breslau). 66. 87. 248. 318. 420.
Mayworm, Joseph, Kunstgärtner in Schloss Stapel bei Havixbeck. 282. 374. 430. 431.
Meyer, Albert, Handelsgärtner in Alexandria (Egypten). 27.
Meyer, Karl, A., Obergärtner in Kiew. 18. 24. 71. 138. 226. 237. 275. 337.
Meyer, Präsident in Celle. 179.
Meyer, Werner, Kunstgärtner in Eichhof bei Friedrichsdorf (Westfalen). 306.
Mieth, J., Schlossgärtner in Räckelwitz bei Panschwitz (Sachsen). 139.
Mischkowsky, Gartenbaulehrer in Althof-Ragnit. 158.
Möller, Ludwig, in Erfurt. 8. 13. 58. 73. 102. 136. 200. 232. 272. 331. 418. 430. 434.
Mönkemeyer, W., Obergärtner in Göttingen. 15. 21. 125. 127. 179. 294. 318. 319. 327. 351.
Müchler, H., Kunstgärtner in Langenburg. 150.
Müller, H., Baumschulbesitzer in Langsur bei Trier. 286.
Müller, Rich. H., Handelsgärtner in Striesen-Dresden. 122.
Müllerklein, Alexander, Baumschulbesitzer in Karlstadt (Baiern). 270.
Mumm, Joh., Obergärtner in Brannenburg (Baiern). 67. 99.

Nanne, Dr., in Gross-Borstel bei Hamburg. 312.
Nicolaus, Adolf, Kunstgärtner in Garston bei Liverpool (England). 216.
Nikolai, Joh., Handelsgärtner in Blasewitz-Dresden. 84. 148.
Nipperdey, Heinrich, Obergärtner in Erfurt. 194. 313.
Nobbe, Dr., Professor in Tharand. 94.
Novak, Anton, Herrschaftsgärtner in Okno bei Tarnopol. 186.
Nünchert, Paul Richard, Obergärtner in Oberlössnitz bei Dresden. 234. 315. 329. 335. 367. 423.

Obrecht, Julius, fürstlicher Gartenmeister in Subrilofka, Gouv. Saratow (Russland). 328.
Olbrich, St., Obergärtner in Zürich-Neumünster. 100. 107. 134. 139. 189. 251. 255. 267. 276. 361. 363. 430.
Opitz, F. A., in Wurzen. 252.

Peicker, Georg, Kunstgärtner in Hertwigswalde bei Camenz i. Schl. 397.
Pertsch, P., Handelsgärtner in St. Petersburg. 15.
Peters, Eugen J., in Leibnitz (Steiermark). 252. 283.
Pietschmann, K., Kunstgärtner in Niederschönweide bei Berlin. 160.
Pohl, E., Handelsgärtner in Löwenberg (Schlesien). 32.
Pohl, O., Kunstgärtner in Rosnochau bei Walzen (Oberschlesien). 118.
Pohlmann, C., Obergärtner in Diestelow bei Goldberg (Mecklenburg-Schwerin). 326.
Preis, Karl, Obergärtner in Tapio-Györgye (Ungarn). 410.
Presson, R., in Valdivia (Südamerika). 36.

Queiss, Felix, Kunstgärtner in Reichenau bei Zittau. 151.

Rebenstorff, J., Obergärtner in Stedten bei Bischleben. 240.
Rehdantz, C., Kunstgärtner in London. 214. 256. 287. 311. 316. 319. 320. 328. 347. 356. 363. 367. 376. 425.
Reid, E. George, Landschaftsgärtner in Liverpool (England). 29. 341.
Reimann, H., Obergärtner in Trier. 362.
Reimann, Rich., Kunstgärtner in Leipzig-Gohlis. 397.
Reissert, Georg, Gartenbaulehrer in Popelau bei Rybnik. 374. 398.
Rettig, C., Garteninspektor in Jena. 59.
Roese, B., Obergärtner in Riga. 262. 337. 350.
Roese, H., Hofgärtner a. D. in Eutin. 362.
Rosenthal, A. C., k. k. Hof-Kunstgärtner in Albern bei Wien. 113. 181.
Ruben, A., Obergärtner in Connewitz-Leipzig. 56. 99. 378.
Ruff, Ed., in Schloss Lindich bei Hechingen. 358. 438.
Ruschpler, A. Gerhard, Rosengärtner in Hamburg-Langenfelde. 423.

Sagaster, Vincenz, Obergärtner in Gyéres (Siebenbürgen). 326.
Salomon, C., botanischer Gärtner in Würzburg. 98. 286. 320. 327. 398.
Schädtler, G., Kunstgärtner in Hannover. 24. 35. 87. 99. 118. 140. 152. 196. 208. 246. 251. 252. 287. 288. 307. 311. 339. 364. 384.
Schoele, C., Obergärtner in Alt-Geltow. 124. 262. 361. 327.
Schirmer, C. H., Handelsgärtner in Hamburg. 26.
Schmid, M., Kunstgärtner in Vahren bei Brixen (Tirol). 361.
Schmidt, D., Handelsgärtner in Züllichow (Pommern). 106. 384.
Schmidtchen, Gustav, Handelsgärtner in Bogotá (Südamerika). 36.
Schramm, Bruno, Fabrikant in Erfurt. 294. 306.
Schröter, Andr., Handelsgärtner in Hassee bei Kiel. 67.

Schultheis, Heinr., Rosenfirma in Steinfurth bei Bad Nauheim (Hessen). 26. 50. 100. 110. 255. 278.
Schulz, Karl, in Chicago (Nordamerika). 224.
Schwanecke, C., Handelsgärtner in Oschersleben. 87. 107.
Schweizer, Th., Kunstgärtner in Zürich (Schweiz). 106.
Seeger & Tropp, Orchideen-Züchter in London, East Dulwich (England). 2. 35.
Seeligmüller, E. R., königlicher Obergärtner in Geisenheim. 99.
Seeling, Ed. T., Kunstgärtner in Fismes, Marne (Frankreich). 92.
Seemann, Felix, Kunstgärtner in Hanau a. M. 182.
Seidewitz, Edwin A., Handelsgärtner in Annapolis (Nordamerika). 280.
Seifert, C., Obergehülfe in Benneckenbeck b. Magdeburg. 397.
Severin, M., Kunstgärtner in Berlin. 21.
Shleter, H., Kunstgärtner in Menlo-Park (Kalifornien). 55.
Siem, Jakob, Landschaftsgärtner in Homburg v. d. H. 251. 285. 294. 332. 345.
Siesmayer, Joseph A., Kunstgärtner in Edinburgh. 14. 67. 79. 107. 268. 350.
Sluis & Groot, Samenzüchter in Enkhuizen (Niederlande). 395.
Söhrens, J., Obergärtner in Santiago de Chile (Südamerika). 300. 306. 336.
Sommermeyer, G., Obergärtner in Dönhoffstaedt. 22. 46. 107. 138. 149.
Sonntag, Cl., Obergärtner in Tottenham bei London (England). 28. 35. 37. 71. 81. 84. 100. 122. 166. 196. 267. 301. 312. 321. 326. 339. 344. 355. 375. 402. 423.
Sorauer, Dr. Paul, in Proskau. 35. 218. 239. 249. 362.
Sperling, Gustav, Kunstgärtner in Praust bei Danzig. 337.
Sprenger, C., Handelsgärtner in San Giovanni a Teduccio bei Neapel (Italien). 7. 22. 78. 87. 98.
Steen, Adolf W., Kunstgärtner in Tarragona (Spanien). 12. 51.
Stegmann, J. A., Handelsgärtner in Moskau. 182.
Szewczik, Traug., Handelsgärtner in Gent. 36. 67.

Tatter, W., Ober-Hofgärtner in Herrenhausen. 79. 183.
Tschaplowitz, Dr., in Proskau. 54. 67. 76. 78. 86. 97. 99. 106. 112. 114. 223. 246. 273.

Uhink, G. W., Handelsgärtner in Lichtenthal bei Baden (Baden). 69. 107. 166. 307. 320. 351. 375. 384. 391. 440.
Uhlemann, Bernh., in Frankenberg i. S. 78.
Ullrich, P., Obergärtner in Gross-Strehlitz (Oberschlesien). 47.
Urlandt, Edwin, Schlossgärtner in Schloss Plars bei Meran (Tirol). 51.

Vogel, H. W., Obergärtner in Schetschurowo bei Moskau (Russland). 92.

Warnebold, W., Obergärtner in Bundhorst bei Ascheberg (Holstein). 294.
Warneken, H. B., Baumschulbesitzer in Burgdamm b. Burglesum. 78.
Weber, C., Kunstgärtner in Seitendorf. 304. 320.
Weigelt, C., Obergärtner in Erfurt. 20. 23. 27. 34. 127. 187. 259. 328. 339.
Weisshand, F. W., Landschaftsgärtner in Magdeburg. 318.
Wendisch, Ernst, Obergärtner in Triest. 101.
Wendland, H., Ober-Hofgärtner in Herrenhausen. 8. 357.
Wermig, Gustav, Handelsgärtner in Woking (England). 390.
Willmann, H., Kunstgärtner in Niendorf b. Hamburg. 183. 226.
Winkler, Friedr., Kunstgärtner in Leetz, Esthland (Russland). 414.
Wissenbach, C., Friedhofsinspektor in Kassel. 124. 190. 196. 208. 216. 417.
Wolff, Robert, Obergärtner in Neu-Schwanenburg (Livland). 262. 397.
Wörpel, A., in Albertshain bei Rathenow. 87.

Zabel, H., königl. Gartenmeister in Hann.-Münden. 144.
Zobler, Emil, Handelsgärtner in Kamenz (Sachsen). 78.
Zöllner, Reinh., Lehrer in Hermstedt bei Apolda. 392.
Zorn, R., Baumschulbesitzer in Hofheim a. Taunus. 3. 46.
Zürn, Ernst Sebaldus, Stud. agr. in Leipzig, 67.
Zwirner, Ludwig, Kunstgärtner in Geisenheim a. Rh. 370. 414.

Grössere und kleinere Aufsätze.

Abies nobilis glauca. Von C. Fr. Haller. 390.
Abutilon vexillarium var. aureum als Hochstamm. Mit Abbildung. Von Anton Joli und Ludwig Möller. 13.
Achyranthes Biemülleri, eine gute Teppichbeet- und Dekorationspflanze für Kalthaus und Zimmer. Von J. Biemüller. 187.
Acidanthera bicolor Hochst. Von J. Hölscher. 324.
Acorus gramineus fol. var. 248.
Adamia versicolor, eine hübsche Blütenpflanze. Von Rob. Engelhardt. 383.
Adiantum Farleyense Th. Moore, Ueber den Sporenansatz von. Von Rob. Engelhardt. 435.
Agathosma, Hochstämmige. Von W. Mönkemeyer. 351.
Aepfel, Aufbewahrung der. Von Georg Reissert. 397.
» » Nochmals die. Von St. Olbrich. 430.
» » » » » Jos. Mayworm. 430.
» » » » » A. Eissenbeiss. 430.
Ahorn-Sorten, Die japanischen. Mit Abbildung. Von Josef A. Siesmayer. 268.
Akelei, Ein, als Winterblüher. Von A. Credner. 151.
Alocasia Sanderiana. Von Karl Götze. Mit Abbildung. 52.
Alonsoa incisifolia, ein Winterblüher. Von A. Credner. 140.
Alpenpflanzen. Von Otto Burgass. (Fortsetzung von S. 298, Jahrg. 1887). 62.
Alstroemeria haemantha R. et Pav. Von Cl. Sonntag. 326.
» » Noch einiges über. Von W. Mönkemeyer. 351.
Amaryllis-Hybriden, Etwas über die neuen englischen. Von C. Rehdantz. 214.
Ampel, Die. Von Reinh. Koenemann. 147.
Ampelopsis Veitchi. Von Rich. H. Müller. 122.
Amsel, Auch ein Freund der. Von H. Jäger. 105.
Ananas-Früchte, Ueber das Sitzenbleiben der. Von M. Hoppe. 374.
Anemone apennina, das italienische Windröschen. Von G. Schädtler. 140.
» *fulgens.* Von Cl. Sonntag. 166.
Anemonen, Die. Von H. Correvon. 403.
Anthericum lineare, Die buntlaubigen Spielarten des, als Jardinierenpflanzen. Von Karl Götze. 128.
Anthurium-Arten, Zur Kultur der. Von Ch. Habekost. 374.
» *Ferrierense* und *A. Scherzerianum var. Rothschildianum.* Von A. Credner. Mit Abbildungen. 85.
Aphelandra aurantiaca. 246.
Apfel, Mohringer Rosen-. Mit Abbildung. Von H. Godemann. 413.
Apfel-Sorte, Die, *The Shocley.* Von G. W. Uhink. 440.
Aquilegien, Werke über, und ihre Kultur. Von W. Mönkemeyer. 294.
Arachis hypogaea L. Mit Abbildung. 125. 416.
Aralia Kerchoveana und *Aralia Veitchi,* zwei schöne Dekorationspflanzen. Von Karl Götze. 208.
» *Veitchi.* 208.
Architekten und Gärtner in Frankreich. 196.
Aristolochia Goldieana Hook. fils. Von Herm. Wendland. Mit Abbildung. 357.
Arnebia cornuta, ein empfehlenswertes schönblühendes Sommergewächs. Von Robert Engelhardt. 276.
» » *grandiflora.* Von Robert Engelhardt. 309.
Astrapaea Wallichi. 202.

Ausstellungen.
Altona, Sommer-Ausstellung des Gärtnervereins »Pomona« zu 263.
Berlin, *Chrysanthemum*-Ausstellung am 29. November. (Von L. M.) 418.
» Grosse allgemeine Gartenbau-Ausstellung am 25. April bis 5. Mai 1890. 412.
Cannstatt, Die württembergische Landes-Ausstellung in, vom 26. bis 30. September 1888. Von Eduard Ruff. 437.
Frankfurt a. M., Die Rosen- und Gartenbau-Ausstellung in, vom 15. bis 20. Juni. 215. 242.
» Vertagung der Ausstellung in. 188.
Gent, Die Gartenbau-Ausstelluug des »Cercle horticole van Houtte« in Ledeberg bei. 331.
» In Angelegenheiten der Gartenbau-Ausstellung in. 434.
» Die internationale Gartenbau-Ausstellung in, vom 14. bis 22. April. Mit Abbildungen. Von Ludwig Möller. 135. 142. 154. 172. 184. 201. 204. 220. 433.
» Internationale Versammlung von Handelsgärtnern gelegentlich der Ausstellung. 156.
» Preise für die internationale. 12.
» Preis für die internationale Ausstellung in. 128.
Hamburg, Gartenbau-Ausstellungen. 296.
» Die Ausstellung der hamburger Gärtner-Gehülfenvereine. Von F. Johs. Beckmann. 346.
Kassel, Die Gartenbau-Ausstellung in. Von Karl Götze. 316.
» Die Gartenbau-Ausstellung in, vom 31. August bis 6. September. 303.
» Die Gartenbau-Ausstellung in, vom 31. August bis 6. September. II. Von Ludwig Möller. 330.
» Der festliche Teil der Ausstellungs- und Versammlungstage in. 331.
Köln a. Rh., Ausstellung. Aufruf in Angelegenheiten der sogenannten internationalen Gartenbau-Ausstellung in. 354.
» Die internationale Gartenbau-Ausstellung in. 175.
» Internationale Gartenbau-Ausstellung. 175.
» Vom Jahrmarkt zu. 332.
» Zur Ausstellung in. 187. 240. 263.

Ausstellungen, Bevorstehende. 12. 48. 80. 120. 152. 188. 216. 228. 240. 264. 276. 288. 296. 307. 340. 376. 412.

Ausstellungsberichte, Englische. XI. Von Karl Götze. 39.
» » » XII. » » » 122.
» » » XIII. » » » 156.
» » » XIV. » » » 178.
» » » XV. » » » 212.
» » » XVI. » » » 254.
» » » XVII. » » » 291.
» » » XVII. Von C. Rehdantz. 347.
» » » XVIII. » » 424.

Ausstellungshalle, Die, von J. C. Hanisch-Leipzig auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Dresden im Mai 1887. Mit Abbildungen. 16.

Azalea indica Madame van der Cruyssen in England. Von Karl Götze. 227.
» *pontica*, Zur Empfehlung der. Von G. Körper. 239.

Azaleen-Sorten, Die frühblühenden. Von A. Ruben. 378.

Azaleen, Ueber das Treiben der. Von R. Endlicher. 382.

Bäume, Zum Bestreichen der, gegen Insektenbrut. Von H. Fink. 138.

Balken, Der, im eigenen Auge. Von Reinh. Koenemann. 384.

Bauera rubioides, auch einer der vernachlässigten Neuholländer. Von A. Credner. 196.

Baum, Ein vogelfangender. 263.

Baumfarne, Einiges zur Kultur der. Von W. Lungershausen. 170.

Baumschädiger, Ueber einige. Von J. Biemüller. 159.

Bautzen, Die Obst- und Gartenbauschule in. 352.
» Erweiterung der Obst- und Gartenbauschule in. 152.

Becken, Zink- oder Zement-, für Vermehrungsbeete. Von Jacob Siem. 204.

Beeren, Die Verwendung der, von Gehölzen zu Mosaikbeeten. Von Paul Rich. Nünchert. Mit Abbildung. 320.

Beerenobstes, Etwas über den Sommerschnitt des. Von St. Olbrich. 267.

Begonia Clementinae (Bruant). Mit Abbildung. 217.
» *coccinea*, eine empfehlenswerte Zierpflanze. Von A. Credner. 174.
» *Diadema* mit *Begonia Rex*, Deutsche Erfolge bei der Kreuzung der. Von Karl B. Baur. 260.
» *John Heal*, ein neuer Herbstblüher. Von Karl Götze. 24.
Begonia Lubbersi. Mit Abbildung. 241.
» *Noèmi Mallet* und *B. Souvenir d'un ami*, zwei Spielarten mit kupferfarbiger Blattfärbung. Von C. Rehdantz. 319.
» *Schmidtiana* Rgl. und *Eupatorium Weinmannianum* zwei empfehlenswerte Winterblüher. Von Karl Huber. 55.

Begonien, Knollen-, Die, Züchtungen der Gebrüder Neubronner in Neu-Ulm. Von Karl B. Baur. 302.
» Blatt-, Drei neue. Von C. Rehdantz. 387.

Belgien, Die Witterung in. Von Tr. Szewczik. 36.

Berberis dulcis nana, ein sehr guter Einfassungsstrauch. Von St. Olbrich. 363.

Berichte, Literarische. H. Jäger und E. Benary, Die Erziehung der Pflanzen aus Samen. Von Rob. Engelhardt. 119.
» » C. Salomon, königl. Garteninspektor in Würzburg, Die Palmen nebst ihren Gattungen und Arten für Gewächshaus- und Zimmerkultur. 376.
» » Prof. Dr. Glaser, Taschenwörterbuch für Botaniker. 108.
» » Handelsadressbuch der Handelsgärtner etc. Deutschlands in neuer Auflage. 340.
» » Fr. Lucas, Das Obst und seine Verwertung. Von Rob. Engelhardt. 411.

Berichtigung, *Achyranthes Biemülleri* betreffend. Von J. Biemüller. 191.
» *Aralia Kerchovena* betreffend. 276.
» Knollentragende *Tropaeolum* betreffend. Von J. Söhrens. 336.

Bienen, Die Verwendung und Behandlung der, im Treibhause. Von Fr. Ledien. 65.

Bienen-Futtermittel, Die flüssige Patent-Raffinade der Herrn Sachsenröder & Gottfried in Leipzig, ein gutes und billiges. Von M. Jacob. 136.

Bienenjahre 1888, Plauderei aus dem. Von Reinh. Zöllner. 392.

Bindegrün, Bezug von. An unsere Herrn Geschäftsfreunde. 7.

Biota orientalis laxenburgensis Hort., der morgenländische Lebensbaum aus Laxenburg. Von A. C. Rosenthal. 181.

Birkenwein, Etwas über den. Von H. Jäger. 54.

Blattpflanzen, Dekorative, für den Garten. Von Karl Götze. 202.
» » Nachträge zu dem Artikel, auf S. 202 d. Ztg. Von Reinh. Koenemann. 248.

Bleichmittel, Ein neues, oder das enthüllte Geheimniss des Ministeriums. 6.

Blütenpflanzen, Einige, zur Ausschmückung alten Gemäuers. Von A. Credner. 227.

Blumenhandels, Die Geschäftslage des, in Berlin. 107.

Blumenhandel, Selbsthülfe im berliner. 79.

Blumentöpfe, Das Umdrehen der. Von G. Schädtler. 151.

Blumenzüchter, Jahresversammlung der Gesellschaft amerikanischer. 364.

Bohne, Busch-, Die neue, *Allerfrüheste zartschotige Zucker-Brech-*, eine vorzügliche Treibsorte. Von M. Schmid. 361.

Bomarea, Etwas über. Von C. Wissenbach. 190.

Boronia heterophylla. Mit Abbildung. 245.

Bouvardia Humboldti corymbiflora, als Handelspflanze ersten Ranges. Von Karl Götze. 419.

Bouvardia Präsident Cleveland, eine gute Neuheit. Von Karl Götze. 35.

Briefkasten. 36. 48. 56. 88. 120. 164.

Brombeere *Gregg*, Die. Von St. Olbrich. 361.

Bromeliaceen, Zur Einteilung und Kultur der. Von W. Mönkemeyer. 318.

Browallien als Winterblüher. Von Reinh. Koenemann. 187.

Brunnenwassers, Ueber pflanzenschädliche Bestandteile des, deren Auffindung und Beseitigung. Von A. Bronold. 99.
» » Von A. Ruben. 99.
» » Von L. Danger. 99.
» » Von Dr. Tschaplowitz. 99.

Buxus und *Evonymus*-Arten, Ueber die Anzucht der, aus Stecklingen. Von Louis Ahlisch. 373.
» » » » Von Froebel. 373.
» » » » Von A. Bronold. 373.

Calla hastata Hook. *var. albo-variegata.* Von Karl Huber. 361.
Campanula fragilis, als Zimmerpflanze. Von G. W. Uhink. 320.
» *pyramidalis* noch einmal. Von Karl Götze. 339.
Canna indica Adrien Robini für gemischte Gruppen. Von Karl Götze. 239.
Catalpa syringaefolia aurea, ein schöner Zierstrauch. Von Joseph Barfuss. 411.
Cattleya Mossiae, Die Vermehrung der, durch Stecklinge. 12.
Centaurea benedicta. Von H. Jäger. 54.
Cephalandra quinqueloba, eine brauchbare Schlingpflanze. Von E. J. Peters. 251.
Cerastium tomentosum. Von Wilhelm Ebel. 267.
Chamaedorea Karwinskiana, eine der schönsten Palmen zu Dekorationszwecken. Von G. Schädtler. 306.
Champignon, Die Ursachen des Absterbens der. Von H. Amelung. 195.
» Von Heinr. Becker. 195.
» Etwas über. Von J. A. Stegmann. 182.
» Brut, Zur Gewinnung von. Von W. Tatter. 183.
» Kultur, Zur. Von Georg Reissert. 374.
Chauvinismus, Kindlicher, in der französischen Fachpresse. 307.
Chionodoxa Luciliae Boiss. Von Cl. Sonntag. Mit Abbildungen. 81.
Chorizema- und *Lechenaultia*-Arten, Ein Wink zur Kultur der. Von A. Ruben. 56.
Chrysanthemum, Die besten frühblühenden. Von Gustav Wermig. 390.
» Berichtigung zu dem Artikel über frühblühende. Von Gustav Wermig. 390. 418.
» Die, in Liverpool. Von E. George Reid. 29.
» *indicum.* Mit Abbildung. 389.
» » Einige Bemerkungen zur Kultur der. Von W. O. Heinrich. 64.
» » Hundertjahres-Feier der Einführung des. 411. 431.
» » Eine sortenreiche Ausstellung in England. 440.
» » Zur Empfehlung des. Von J. Betz. 402.
» *inodorum plenissimum*, Zur Empfehlung des. Von Josef Barfuss. 411.
» Ueber frühblühende, besonders über *Chrysanthemum Golden Fleece* (Syn.: *Mrs. Hawkins*). Von Cl. Sonntag. 402.
» -Ausstellung am 29. November in Berlin. Von L. M. 418.
» -Ausstellungen in Deutschland. 411.
Cineraria maritima, ein Heilmittel gegen den grauen Star. 288.
Cinerarien, Zur Vertilgung des Schimmelpilzes auf. Von Dr. Paul Sorauer. 362.
» Von Christian Loennies. 362.
Clematis coccinea, eine gute Pflanze für Schnittblumen-Gewinnung. Von C. Weigelt. 327.
» » eine vorzügliche Schlingpflanze. Von A. Credner. 307.
» *Miss Batemann,* Verwendung der. 399.
Clerodendron nutans Wall. Mit Abbildung. 229.
Clianthus Dampieri, Erfahrungen bei der Aussat des. Von G. W. Uhink. 307.
Compagnie Meridional d'Horticultue in Brüssel. 118.
Comptonia asplenifolia, die farnkrautblättrige Wachsmyrte, ein Strauch für den Hausgarten. 47.
Coniferen, das Reinigen und Ausholzen der. Von C. Fr. Haller. 324.
» Die Vertilgung der Raupen auf. Von H. Jäger. 106.
» Ueber Dünger für. Von Karl A. Meyer. 138.
» -Geographisches. Von Herm. Lüdtke. 126.
» » Zu dem Artikel auf S. 126. Von H. Jäger. 156.
» Kommission, Die deutsche. Mit Abbildung. 9.
Convallaria multiflora, Einige Winke für das Treiben der. 47.
Cotoneaster crenulata, ein schöner Zierstrauch. Von G. W. Uhink. 384.
Cotoneaster Pyracantha, Nochmals. Mit Abbildung. 365.
» » *Lalandi,* ein prächtiger Zierstrauch für den Winterschmuck. Von Ludwig Möller. 57.
» » » Etwas über. Von Ed. P. Seeling. 92.
Crassula jasminea, eine reizende Marktpflanze. Von A. Credner. 240.
» *lactea.* Von Eug. J. Peters. 283.
Crinum Moorei Oliv. Von J. Biemüller. 170.
» » Zu den Mitteilungen über. Von Präsident Meyer. 179.
» » Hook. fils, Berichtigung über. Von W. Mönkemeyer. 179.
» » Erwiderung auf die beiden Berichtigungen über, auf S. 179 und 180 d. Ztg. Von J. Biemüller. 191.
Crocus-Arten, Die im Herbst blühenden. Von Cl. Sonntag. 267.
Cycas revoluta, Zur Kultur der. Von P. R. Nünchert. 234.
Cyclamen persicum, Die Kultur des. Von Paul Jacobitz. 225.
» » Von H. Willmann. 225.
» » Von F. Krüger. 226.
» -Knollen, Ueber die Ursachen des Aufspringens der, und die Mittel, dem darauf folgenden Verfaulen derselben vorzubeugen. Von C. Weigelt. 34.
» » Von Dr. Paul Sorauer. 35.
» und Primeln, Widerstandsfähigkeit der, gegen Kälte. Von Josef Barfuss. 397.
Cydonia japonica var. Maulei, ein hübscher Freiland- und Treibstrauch. Von A. Credner. 100.
Cyrtanthus McKenneï, eine wertvolle Handelspflanze. Von A. Credner. 67.
Cyrtoceras reflexum Bennet. Mit Abbildung. 289.
» » Nochmals. Von W. Mönkemeyer. 327.
Cytisus albus, ein schöner Treibstrauch. Von Ant. Nowak. 186.

Dahlia imperialis, Noch einmal. Von A. Credner. 206.
Dahlien-Blumen, Wie die Engländer ihre, zur Schau heranziehen. Von Karl Götze. 320.
Dampf-Rigolpflug, Der, zuerst im Dienste der Baumschule. Von J. Kähler. Mit Abbildungen, 436.
Datura Knighti fl. pl., Die Kultur der. Von Karl Preis. 410.
Delphinium Zalil, eine wertvolle Neuheit. Von C. Rehdantz. 376.
Dendrobium Wardianum, eine schöne im Winter blühende Orchidee. Von C. Wissenbach. 199.
Desmodium penduliflorum Sieb., ein guter Zierstrauch. Von C. Weigelt. 187.
» » eine hübsche Zierde für den Garten. Von J. Rebenstorff. 240.
Detsch, Rudolf, bezw. A. Herzog in Wien, Warnung vor der Firma. 135.
Deutzia crenata, ein beachtenswerter Zierstrauch für den Hausgarten. Von G. Schädtler. 363.
Dianthus plumarius fl. pl. Mrs. Sinkins, eine empfehlenswerte weisse Federnelke. Von Friedr. Fester. 375.
» *Caryophyllus Pride of Penshurst* und andere beliebte englische Treibnelken. Von Karl Götze. 79.
Diospyros-Arten, Die japanischen, und Abarten als Fruchtsträucher. I. Mit Abbildung. 381.
» und Abarten, Die japanischen, als Fruchtsträucher. II. Mit Abbildung. 393.
Dresden, Verlegung des botanischen Gartens und Errichtung einer gärtnerischen Versuchsstation nebst Gartenbau-Akademie in. 87.
Drucksachen, Ermässigung des Portosatzes für. Von Alexander Müllerklein. 270.
» Die Postgebühr für. Von Ludwig Möller. 271.
Dünger, Die Wirkung des flüssigen, auf blühbare Maiblumen-Keime. Von C. Schwanecke. 107.
» » » » Von H. F. Bordier. 107.
» » » » Von C. Grüzmacher. 107.
» » » » Von G. Sommermeyer. 107.
» Weshalb wird in der Gärtnerei der chemische (künstliche), immer noch so wenig angewendet? Von Max Bürger. 171.

Edelborsdorfer, Der. Von R. Zorn. 3.
Eisenbahndämme, Bepflanzung der, mit Obstbäumen in Holland. 36.
Epacris-Arten. Von Edwin Urlandt. 51.
» Zur Kultur und Vermehrung der. Von Karl Götze. 103.
Epimedien, Zur Empfehlung der. Von Reinh. Koenemann. 419.
Erbsen, Busch-, Einiges über das Treiben der, im Frühbeet. Von A. Matz. 66.
Erbsenkäfer, Zur Vertilgung des. Von K. Janorschke. 183.
Erdbeerpflanzen, Anzucht der. Von R. Engelhardt. 239,
Erdbeerpflanzung, Zur Anlage einer, auf sandigem Boden. Von C. Schoele. 261.
» » » » Von B. Roese. 262.
Erdnuss, Die, *Arachis hypogaea* L. Mit Abbildung. Von W. Mönkemeyer. 125.
» Noch etwas über die. Von Ernst Bush. 416.
Erfolg, Wieder ein landschaftsgärtnerischer, in England. 56.
Erfurt, Bericht über die Geschäftslage der Handelsgärtnerei in. 400.
» Jubiläum des Gartenbau-Vereins in. 340.
Erinnerungen an alte schöne Pflanzen.
XIV. *Epacris*-Arten und *Passerina filiformis*. Von Edwin Urlandt. 51.
XV. *Mandevillea suaveolens* und *Physianthus undulatus*, zwei wertvolle Kulturpflanzen. Von H. Nipperdey. 194.
XVI. *Astrapaea Wallichi* Lindl. Von C. Fr. Haller und A. Credner. 202.
XVII. *Aphelandra aurantiaca* Lindl. Von G. Schädtler. 246.
XVIII. *Lysianthus Russelianus* Hook. Von C. Rehdantz. 356.
XXIX. *Lagerstroemia indica* L. Von G. W. Ukink. 391.
Eulalia japonica, Ueberwinterung von. Von F. Fester. 398.
» » » » Von C. Salomon. 398.
» » » » Von J. Mayworm. 431.
Eupatorium Weinmannianum. Von Karl Huber. 55.
Euphorbia jacquiniflora Sims. Von A. Credner. Mit Abbildung. 297.
» » noch einmal. Von Karl Götze. 55.
Eurya japonica latifolia variegata, ein für allerlei Dekorationen brauchbarer buntblätteriger Strauch. Von Karl Götze. 227.
Exacum affine, eine Pflanze für den Blumenliebhaber. Von Reinh. Koenemann. 339.

Fachpresse, Kindlicher Chauvinismus in der französischen. 307.
Fachwerke, Neuerschienene. 118. 227.
Fagus-Arten, Zwei wertvolle, neuere Einführungen. Von St. Olbrich. 251.
Fagus sylvatica tricolor, auch *F. sylv. purpurea tricolor*, eine neue, buntlaubige Rotbuche. Von Josef A. Siesmayer. 67.
Farne, Gewächshaus-, Die Aussat der. Von H. Willmann. 183.
» » Von Paul Jacobitz. 183.
Farnstämme, Die Verwendung toter. Von A. Credner. 339.
Flieder-Spielarten, Die gefülltblühenden. Von Franz Luckenbacher. 179.
Fragekasten: S. 47. Frage Nr. 262 bis 276.
S. 99. » » 277 bis 287.
S. 117. » » 288 bis 300.
S. 139. » » 302 bis 325.
S. 186. » » 326 bis 341.
S. 207. » » 342 bis 354.
S. 226. » » 355 bis 369.
S. 294. » » 370 bis 389.
S. 338. » » 390 bis 407.
S. 375. » » 408 bis 428.
S. 410. » » 429 bis 449.
Freesia refracta, Noch einmal. Von Cl. Sonntag. 71
» » die Maiblume des Kap der guten Hoffnung. Von H. F. Bordier. 45.
Freiexemplare für Lehrlinge. 12.
Fruchtbäume, Tropische. Eine Erwiderung auf die Bemerkungen des Obergärtners Herrn G. Müller in Popelau zu meinem Artikel auf S. 414 des vorigen Jahrganges. Von Fr. Lapp. 83.
Fruchtbäume, Tropische, Noch einmal. Von L. Graebener. 14.
» » Weiteres über. Entgegnung auf die Bemerkungen des Herrn G. Müller in Popelau auf S. 414 d. Jahrg. 1887 d. Ztg. Von F. Pertsch. 15.
» Tropische, Zum Artikel. Von W. Mönkemeyer. 15.
Fruchttreibereien, Die, des Herrn Rob. M. Sloman in Othmarschen bei Hamburg. I. Die Weintreiberei. Von A. Lüdicke. Mit Abbildungen. 4.
» II. Die Pfirsichtreiberei. Von A. Lüdicke. Mit Abbildungen. 40.
» III. Die Topf-Obstorangerie. Von A. Lüdicke. Mit Abbildungen. 72.
Fuchsia alba coccinea, eine zierlich belaubte und reichblühende Pflanze. Von Karl Götze. 288.
» *macrantha*, eine Pflanze für den Winterflor. Von Karl Götze. 215.
» *serratifolia*, eine gute Pflanze für den Winterflor. Von Reinh. Koenemann. 151.
Fuchsien-Sorte, *Daniel Lampert*, eine ältere dankbarblühende. Von Robert Engelhardt. 363.
Fusicladium dentriticum auf Aepfelbäumen, Gegen den Pilz. Von Dr. P. Sorauer. 249.

Gärtnergehülfen-Vereine, Die Ausstellung der hamburger. Von F. Johs. Beckmann. 346.
Gärtner-Verbandes, Von des Deutschen, Totengräbern. 429.
Gärtnerstandes, Ein Krebsschaden des. Von K. 356.
Gaillardia maxima und *Gaillardia Admiration*, zwei neue wertvolle Florblumen. Von Karl Götze. 226.
Gaillardien, Die Stauden-. Von Cl. Sonntag. Mit Abbildung. 321.
Galanthus Elwesi Hook., ein hübscher Frühlingsblüher. Von Cl. Sonntag. 99.
» » Noch etwas über, und einige andere Arten. Von C. Wissenbach. 208.
Gardenien, Die Kultur der. Von A. Credner. 337.
Gardenien-Knospen, Über das Abfallen der. Von K. Heinrich. 327.
Gartenkünstler, Versammlung des Vereins deutscher, vom 19. bis 21. Februar in Berlin. 79.
Gartenkunst, Amerikanische. Mit Abbildung. 261.
» Die, beim Tode Kaiser Wilhelms. Von Ludwig Möller. 102.
Gartenzeitschriften, Von deutschen. 295. 431.
Gasfabrik, Erfahrungen hinsichtlich des Einflusses einer, auf eine benachbart liegende Gärtnerei. Von Karl Kölle. 150.
» Von Felix Queiss. 150.
Gastonia palmata, eine hübsche dankbare Zimmerpflanze. Von Robert Engelhardt. 410.
Gazanien, Die Kultur der. Von C. Salomon. 98.
» » » Von Froebel. 98.
Gazanien-Ueberwinterung, Die, nach englischem Verfahren. Von Karl Götze. 344.
Gefrieren und Erfrieren, Das, der Pflanzen. Mit Abbildungen. Von Ludwig Zwirner. 414.
Gentiana Pneumonanthe, der blaue Enzian. Von G. Schädtler. 252.
Georginen, Die Anzucht der, aus Samen. Von Th. Kessal. 104.
» Einiges über die Vermehrung der, durch Keime. Von G. Langfeld. 130.
Geschäftslebens, Unsitten des neuen. Von A. S. 203.
Gesnera bulbosa, eine reizende Pflanze für den Winterflor. Von A. Credner. 11.
» *longiflora*. Mit Abbildung. 301.
» *refulgens*, Ein hübscher Herbst- und Winterblüher. Von H. R. Glatz. 419.
Giessens, Die Theorie des. Von Dr. Paul Sorauer. 218.
Gladiolus Colvilli albus, eine wertvolle Pflanze für den Blumenschnitt. Von H. F. Bordier. 35.
Gladiolus-Hybriden, Die winterharten. Von Franz Luckenbacher. 323.
Gladiolen-Flores, Die Verlängerung des, und die winterharten *Gladiolus*-Hybriden. Von St. Olbrich. 134.
Grevillea alpestris Meisn. Mit Abbildung. 265.
Grossenhain i. S., Vergrösserung des Stadtparkes in. 227.
Gruppe, Eine empfehlenswerte, für den Herbst. Von Paul Klawun. 351.

Gummiflusses, Die Ursachen des, an Steinobstbäumen. Von F. Seemann. 182.
Gummifluss, Eine englische Ansicht über den, der Steinobstbäume. 231.
Gunnera scabra, Etwas über. Von Gust. Schmidtchen. 36.
Gurken, Frühe, im freien Lande. Von T. Genschel. 182.
» Ueber die Ursachen des bitteren Geschmackes der in Mistbeeten gezogenen. Von St. Olbrich. 138.
» » » » Von J. Mieth. 139.
» -Treiberei, Die englische. Mit Abbildungen. Von E. G. Reid. 341.
» » » » Von A. Credner. 342.

Haage, F. A. jr. in Erfurt, Besitzwechsel in der Handelsgärtnerei von. 80.
Haarlem, Ausstellung von getriebenen Blumenzwiebeln und anderen Treibpflanzen, Treibvorrichtungen etc. in. 140.
» Die Ausstellung spätblühender Tulpen in. 187.
Hagelversicherung, Die, in der Gärtnerei. Von H. Roese. 362.
Handelsberichte über das Herbstgeschäft. 409.
Handelsgärtner, Verband der. Ankündigung der Versammlung in Kassel. 12.
» » Hauptversammlung des, in Kassel. 307.
Handelsregister, Obstverwertungs-Genossenschaft Walldorf. 400.
» Mecklenburgische Konservenfabrik von Otto Schulz. 420.
Hedera madeirensis fol. var., ein hübscher buntblättriger Epheu. 440.
Hedychium Gardnerianum, Zur Kultur des. Von G. Kuphaldt. 45.
» » Zur Kultur des. Von E. R. Seeligmüller. 99.
» » Noch etwas über. Von A. Försterling. 24.
Heizkessel, Warmwasser-, Umänderung von Dampfkesseln in. Von Bruno Schramm. 306.
Helleborus-Hybriden, als Pflanzen zur Gewinnung von Schnittblumen. Von Otto Krauss. 139.
Herbarien, Ueber die Behandlung der *Abies-*, *Picea-* und *Pinus*-Zweige für. Von W. Mönkemeyer. 319.
» Zum Trocknen der Pflanzen für. Von Joseph A. Siesmayer. 350.
Herbariums, Das Trocknen der Zweige, Blüten, Früchte und dergl. zur Anlegung eines. Von Karl Holst. 162.
Herbstblumen, Die letzten, unserer Gärten. Von St. Olbrich. 189.
Hersfeld, Neue Gärtnerei in. 87.
Hibiscus Rosa sinensis. Von G. W. Uhink. Mit Abbildung. 69.
» *syriacus.* Von A. Credner. 94.
Himbeeren in leichtem Boden. Von Oskar Berger. 337.
Hochschule, Zur. Von Hermann Lüdtke. 53.
Höflichkeit, Amerikanische. 364.
Holzfäulniss, Die, und der Schutz des Holzes vor derselben. Von E. Wendisch. 161.
Hortensia, Fünfzigjähriges Jubiläum des Kunstgärtnervereins, in München. 12.
Hortensien, Die Anzucht blaublühender. Von B. Roese. 337.
» Die Kultur der. Von E. Bush. 249.
Humus, Die Bedeutung des, für die Pflanze. 203
» Ueber. Von Dr. Tschaplowitz. 273.
Hyazinthen u. Tulpen, Frühblühende. Von J. H. Krelage. 73.
» Die besten, zum Frühtreiben. Von Paul Jacobitz. 250.

Iberis semperflorens L., ein unvergleichlicher Winterblüher. Von G. Schädtler. 35.
Impatiens Hookeriana. Von J. Hölscher. 332.
» *Marianae.* Mit Abbildung. Von Reinh. Koenemann. 309.
» » als Freiland-Gruppenpflanze. Von G. W. Uhink. 351.
Iris alata Lam. Von Cl. Sonntag. 84.
Iris Kaempferi Sieb. Von Cl. Sonntag. 312.
Iris tuberosa, die Schlangenkopf-Schwertlilie. Von Cl. Sonntag. 196.
Iris xiphioides Ehrh. Von Cl. Sonntag. 355.
Italiens, Die Möglichkeit der Wiedereröffnung, für den Pflanzenverkehr. 36.

Jardinierenpflanzen, Zwei beachtenswerte. 1. *Acorus gramineus fol. var.* 2. *Ophiopogon Jaburan fol. var.* Von A. Matz. 248.
Jasminum Sambac, der indische Jasmin. Von G. Schädtler. 311.
Jetzt wissen wir es! 352.
Johannisbeere, *Fay's Prolific,* eine des Anbaues würdige. Von St. Olbrich. 255.
Johannisbeerweines, Die Gebrauchsweise des. Von W. Tatter. 78.
» » » » Von H. Jäger. 79.
Johannisbeerwein-Bereitung, Zur. Von L. Graebener. 158.
Jovellana punctata, Die violettfarbene Pantoffelblume. Von G. Schädtler. 196.
Jubiläumsgeschenk an den Pabst. 87.

Käsefabrikation aus dem Milchsafte des Pflanzenreiches. Von Robert Engelhardt. 400.
Kaffesatzes, Die Verwendung des, in der Gärtnerei. Von Dr. Tschaplowitz. 54.
» » » Von H. Fink. 54.
» » » Von H. Jäger. 54.
Kalifornien, Erfolg deutscher Gärtner in. 128.
Kalthauspflanzen, Einige empfehlenswerte. Von W. Mönkemeyer. 127.
Kasse, Die Gärtnerwittwen-, für Hamburg-Altona und Umgegend. 163.
Keimens hartschaliger Samen, Ein Mittel zur Beschleunigung des. Von Ch. Habekost. 181.
Kerbelrübe, Einiges über die Kultur der. Von C. Schoele. 124.
Knollenbegonien, Die gefüllten, als Werkstoff für die Binderei. Von A. Credner. 35.
Köln a. Rhein, Aufruf in Angelegenheiten der sogenannten internationalen Gartenbau-Ausstellung in. 354.
» » In Angelegenheiten des Jahrmarktes in. 425.
» » Vom Jahrmarkt zu. 266.
» » » » » 278.
» » » » 290.
» » » » » 317.
» » » » 332.
Kölner Jahrmarkt, Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten gegen den. 411.
Koelreuteria-Art, Eine neue. 128.
Kohl, Der Kopf-, Allerfrühster Zuckerhut. Von Joseph Barfuss. 55.
Kohlgewächse, Die Gallenkrankheit der, und ihre Ursache. Von H. Roese. 362.
» » » Von H. Reimann. 362.
» » » Von A. Lindenbauer. 362.
Kokosfaser und Kokosfaser-Rückstände in der Gärtnerei. Von Halbentz & Engelmann. 106.
» Von J. Habekost. 106.
Komposterde, Die Behandlung und Verwendung der. Von Paul Rich. Nünchert. 367.
Konkurse:
Beust, Karl. 420. Deiss, Anna. 364. Feidner, Karl. 188. Flores, Gerhard. 24. 364. Friedrich, Karl Ernst. 328. Froede, Otwin. 208. Grosse, Karl Robert. 308. Hauser, Johann. 276. Koch, Karl Friedrich. 288. Koller, Heinrich. 288. Krische, Wilhelm August. 80. Manitius, Walter. 288. Neubert, Karl Friedrich Ferdinand. 48. 364. Odenwäller, A. 364. Riedel, Wilhelm. 80. 376. Röthig, Heinrich Julius. 80. Sandmeister, Wilhelm. 128. 320. Seifert, Friedrich Karl. 420. Schönfeld, Franz Emil. 420. Schumann, Ernst Emil. 276. Werner, Friedrich. 364. Weyde, C. 400.
Kordon, Das Ausfüllen der Lücken im wagerechten, mit Fruchtholz. Von G. Kaps. 306.
» » Von Werner Meyer. 306.
» » Von Heindorf. 360.
Künstlerruhm, Abonnement auf. 352.

Lagerstroemia indica. 391.
Latrineninhaltes, Die Behandlung und Verwendung des dicken. Von Dr. Tschaplowitz. 97.
» » » Von C. Sprenger. 97.
» » » Von R. Klose. 97.
» » » Von Lambert & Reiter. 98.

Latrinenjauche, Die Behandlung und Verwendung der. Von H. Fink. 86.
» » » Von H. Jäger. 86.
» » » » Dr. Tschaplowitz. 86.
» » » » Halbentz & Engelmann. 86.
» » » » L. Danger. 86.
» » » » R. Klose. 86.
» » » » C. Sprenger. 86.
» » » » C. Schwanecke. 87.
» » » » A. Wörpel. 87.
Lawson Seed- and Nursery-Company limited in Edinburgh, Ausverkauf der. 188.
Lechenaultia-Arten. Von A. Ruben. 56.
Lechenaultien, Ein frommer Wunsch und die Kultur der. Von D. Bahr. 128.
Leucopogon Cunninghami, ein schöner Blütenstrauch des Kalthauses. Von A. Credner. 117.
» *Richei*, eine Pflanze für die feine Binderei. Von Karl Götze. 151.
Leucophyta Browni, wertvoll für die Teppichgärtnerei. Von Karl Götze. 420.
Levkoye, Die Winter-, *Ruhm von Elberfeld*, eine Schnittblume ersten Ranges. Von Fritz Beltz. 379.
Levkoyen, Beobachtungen, die gefülltblühenden, am Samen zu erkennen. Von Paul Jacobitz. 250.
» Das Erkennen der gefüllten, beim Keimen und das Keimen hartschaliger Samen. Von Joseph Klar. 82.
» Entgegnung auf die Erwiderung des Herrn Prof. Dr. F. Nobbe auf meinen Artikel, betreffend das Erkennen gefülltblühender, beim Keimen etc. Von Joseph Klar. 219.
» „Für und Gegen" das Erkennen der, beim Keimen. Von T. W. 110.
Winter-, Ueber die Beschaffenheit eines Gewächshauses für die Kultur der. Von Paul Jacobitz. 286.
Die Kultur der Sommer- Herbst- und Winter-. Von Joseph Mayworm. 282.
» -Pflanze, Ueber die Hartschaligkeit von Samen und über den Zusammenhang der Keimungsenergie mit der Entwickelung der. Von Prof. Dr. F. Nobbe. 93.
» -Samen, Meine Erfahrungen über das Keimen der, und das Erkennen der gefülltblühenden Pflanzen beim Keimen derselben. Von Johannes Nicolai. 148.
» Zum Streit über die Keimung der. Von Dr. F. Tschaplowitz. 249.
Lilium auratum, Zur Behandlung des, nach der Blüte. Von A. Credner. 317.
» » » » Von W. Breitwieser. 317.
» » -Spielarten, Zwei schöne. Von C. Weigelt. 339.
» *Browni* Lem. Von Cl. Sonntag. 301.
» *candidum*, Ein Beitrag zum Treiben des. Von A. Bronold. 111.
» » Eine Erzählung über. Von C. H. Schirmer. 26.
» *Harrisi*, Zur Empfehlung des, für Treibkultur. Mit Abbildungen. 406.
» *Martagon L. var. album* und *L. Mart. var. dalmaticum*, zwei empfehlenswerte Spielarten. Von Cl. Sonntag. 339.
» *Parkmanni*, Zur Geschichte des. Von J. H. Krelage. 96.
Lilium Szovitzianum. Von Cl. Sonntag. 122.
Lisianthus Russelianus. 356.
Lissabon, Internationale Preisbewerbung für Pläne zu einem Stadtpark 68.
» Der Stadtpark in. 240.
Loasa lateritia, eine hübsche alte Schlingpflanze. Von Rob. Engelhardt. 319.
Lob, Ein, der deutschen Gärtner aus englischem Munde. 68.
Lobelia Milleri. Von Karl Götze. 67.
» *syphilitica*. Von Karl Götze. 67.
» *splendens, Lobelia syphilitica* und *Lobelia Milleri*, drei wertvolle Stauden-Lobelien. Von Karl Götze. 67.
Lohe, Eine praktische Verwendung gebrauchter. Von Dietrich Bahr. 272.
Lonicera sempervirens. Von A. Credner. Mit Abbildung. 369.
Loniceren, als schätzbare Schlingpflanzen. Von Josef Barfuss. 399.
Lorbeerbäume, Über das Verpflanzen grosser. Von Reinh. Koenemann. 23.
» » Von O. Held. 23.
Lunaria rediviva, eine hübsche einheimische Staude. Von G. Schädtler. 383.

Made, Etwas über die rote, an Rosenokulationen. Von A. Credner & Ko. 194.
Magnolia fuscata. Von Reinh. Koenemann. 383.
Maiblumen, Die Behandlung der, um die Blütezeit in den Spätsommer zu verlegen. Von H. W. Vogel. 92.
Mandevillea suaveolens. 194.
Maranta Porteana auf der charlottenburger Ausstellung. Von G. Schädtler. 118.
» *sanguinea* Körn., Eine harte Blattpflanze. Von R. Engelhardt. 239.
Marcgravia umbellata, eine der besten Schlingpflanzen für's Warmhaus. Von G. Schädtler. 99.
Maulwürfe, Fernhaltung der, von Mistbeetkästen. Von Jos. Barfuss. 117.
» » » Von A. Maresch. 117.
» » » Von F. Herford. 117.
» » » Von O. Pohl. 117.
May, John N., ein amerikanischer Rosengärtner. Mit Abbildung. 421.
Meyenia erecta, eine halbvergessene, hübsche Warmhauspflanze. Von Robert Engelhardt. 323.
Mimulus, Die Überwinterung des, im Wasser. Von Robert Engelhardt. 327.
» *hybridus grandiflorus imperialis*. Mit Abbildung. 401.
Mina lobata, Einiges über die Kultur der. Von H. Hillebrand. 31.
» » Noch eine Mitteilung über. Von C. Rettig. 59.
Monochaetum, Über. Von Karl Götze. 110.
Mücken und Eintagsfliegen, Zur Vertilgung der. Von A. Bronold. 78.
» » Von C. Sprenger. 78.
Musa Ensete, Nochmals ein Beitrag zur Überwinterung der. Von C. Weigelt. 27.
» » Von Johannes Nicolai. 84.
» *superba*, Ein Verfahren zur Verjüngung der. Von Albert Meyer. 27.

Musterschutz ist gewährt:
Bohrloch, C. 100. Deetjen, Eduard. 128. 208. 252. 352. Demmler, Gustav. 68. 176. 288. 432. Dresbach, Friedrich Wilhelm. 252. Franken, Hermann. 88. Gagel, Konrad. 88. 164. 352. Hagemann, Joseph. 68. Hettler, Richard. 176. 252. Karges, R. 308. Kolb & Gruber. 252. Kuhlmann, Gebr. 240. Neidhardt, Paul. 276. 308. Ochs, Wilhelm. 308. Pohl, Karl. 252. Pommernell, H. 68. 412. Rakenius & Ko, Karl. 432. Rubruck, Gerhard. 252. 320. Schaal, G. 164. Schäfer, Robert. 352. Schröder, Karl. 164. Schulte, Albert. 176. Tippner, Friedrich Albert. 68. Vaillant, Johann. 432. Walter, Max Hermann. 100. Winkhans, Hugo. 208.

Myosotis, Die winterblühenden. Von C. Grüzmacher. 24.
Myrtus nana compacta multiflora, Eine Aufforderung zur Wiederaufnahme der, in unsere Kulturen. Von C. Weigelt. 20.

Nachruf für Kaiser Wilhelm. 89.
Nacktschnecken, Zur Vertilgung der. Von R. Alberti. 174.
Nadelhölzer, Aufruf für eine einheitliche Benennung der. Von L. Beissner. H. Zabel. St. Paul-Illaire. 161.
» Vorschläge zur Feststellung des Vorkommens der in Deutschland im freien Lande verwendbaren. Von Hermann Lüdtke. 210.
Naras, Die, *Acanthosicyos horrida* Welw. Von W. Mönkemeyer. 21.
Narzissen, Die Gattung der. Von Cl. Sonntag. Mit Abbildungen. 28. 37.
» Die, ihre Verwendung, Einteilung und Kultur. Von H. Nipperdey. Mit Abbildung. 313.

Nelke, Remontant-, *Carl Lackner,* Warnung vor Schwindel mit der. Von Emil Dietze. 260.
» » Die echte. Von Hillebrand & Bredemeier. 288.
» » *Germania,* Die neue, gelbe, vor dem Richterstuhl. Von Karl Götze. 286.
Nelken, Remontant-, Zur Vermehrung der. Von W. Kralicek. 194.
» » » » Von A. Credner. 194.
» -Vermehrung, Von H. Bredemeier. 259.
Nerine curvifolia var. major und *Zephyranthes candida,* zwei empfehlenswerte Amaryllideen. Von C. Rehdantz. 367.
Nicht sehr fein. 339.
Nicotiana affinis als Winterblüher. Von A. Credner. 180.

Obstbäume, Schutz der, gegen Raupenfrass. Von R. Mischkowsky. 158.
» Ursachen des Absterbens der. Von Josef Barfuss. 397.
Obstbäumen, Die möglichen Ursachen des plötzlichen Absterbens von. Von A. Bronold. 78.
» » » » » Von B. H. Warneken. 78.
» » » » » Von Dr. Tschaplowitz. 78.
» » » » » Von Emil Zobler. 78.
Obstdörren, Ueber das. Von Ludwig Zwirner. 370.
Obsternte, Ueber die Verwertung der heurigen. Von Ed. Ruff. 358.
Obstmarkt in Oldesloe, Obstpreise auf dem. 431.
Obstsorten, Die empfehlenswertesten, für hochgelegene Gegenden. Von P. Bochmann. 66.
» » Von Joh. Mumm. 67.
» » Von Ernst Sebaldus Zürn. 67.
Obst-Studiensortimente des pomologischen Instituts zu Reutlingen. 339.
Odontoglossum Harryanum, Berichtigung einer Mitteilung über. Von H. Dammann jun. 336.
Onopordon arabicum, eine Dekorationspflanze für den Garten. Von A. Credner. 208.
Ophiopogon Jaburan fol. var. 248.
Ophrys arachnites und ihre Kultur. Von W. Mönkemeyer. 318.
Orangenfrüchte, Der Einfluss der Höhenlage auf das Reifen der. Von Fr. Lapp. 104.
Orchidee, Eine kostbare. 56.
Orchideen-Ausstellung, Eine, in der Gärtnerei von William Bull in London. Von C. Rehdantz. 311.
» -Ausstellung, Eine, in New-York. 118.
» -Blumen, Die Verlängerung der Dauer der. 196.
» -Geschäft, Neues, in Breslau. 420.
» Die Kultur der, nebst einer Auswahl der empfehlenswertesten Spezies und Varietäten, Von Seeger & Tropp. Mit Initiale. 2.
» -Liebhaber, Gesellschaft der, in Brüssel. 411. 432.
» -Schauhause, Ein Besuch im, des Berggartens in Herrenhausen bei Hannover. Von Reinh. Koenemann. 390.
» -Sammlung von Boddaert in Gent, Besitzwechsel der. 152.
» Einige winterblühende. Von G. W. Uhink. 107.
Ornithidium miniatum, die Vogelorchis. Von G. Schädtler. 23.
Ostrowskia magnifica, eine prächtige neue Staude. Von C. Rehdantz. 320.
Ouvirandra fenestralis Thou. Von G. W. Uhink. 106.
Oxalis-Arten, Die, deren Beschreibung und Kultur. Von A. E. Eibel. Mit Abbildung. 197.
Oxera pulchella Labill. Von A. Credner. Mit Abbildg. 209.
» » eine neuere Schlingpflanze für das Warmhaus. 47.

Paeonia arborea, Die Veredlung der. Von W. Kratz. 236.
» » » » Von O. Held. 236.
» » » » » K. A. Meyer. 236.
Palmen, Die Behandlung der, bei ihrer Verwendung im Freien. Von Reinh. Koenemann. 236.
Papaver nudicaule, als Herbstblüher. Von Cl. Sonntag. 375.
Pappeln u. sonstige Forstpflanzen, Die Stecklingsvermehrung der. Von G. Sommermeyer. 22.
» » » Von C. Weigelt. 22.
Passerina filiformis. Von Edwin Urlandt. 51.
Patente haben angemeldet:
Bahlsen, Ernst. 328. Birkenbach, Johann. 88. Bochmannn, Karl. 152. Botsch, J. G. 240. Eskau, F. 320. Eversbush, Alf. 48. Feig, Karl Bernhard. 288. Fischer, Friedrich. 176. Gerson, Berliner Blechemballagen-Fabrik. 420. Guyon, Louis. 420. Hammer, Johann. 340. Heil, Mathias Joseph. 364. Jaurand, Dr. med. Isidore. P.-A. 320. Karges, R. 140. 400. Koch, Bernhard. 340. Kuhn, J. C. 296. Lind, J. 176. Meder, Johann. 340. Metzner, Karl. 128. Metzner, C. 240. Missel, Elias. 252. Mortensen. 412. Müller, Gustav. 152. Müller, H. 240. Müller, Herm. 88. v. Natzmer. 364. Nowak, Heinrich. 48. Nowack, Josef, F. 328. Rademacher, J. 420. Reibisch, Paul Hermann. 288. Richter, G. 320. Salter, Georges. 296. Schierholz und Sohn. C. G. 288. Schmidt, J. C. 276. Schmidbauer, G. 152. Schrader, G. 152. Schulz, G. 420. Schulze-Rössler, Paul. 400. Siem, Jakob. 328. Shaw, Ch. 148. Urbanek, Johann, & Komp. 216. Vossen, H. 188. 320. Waas. 376. Weisser, Th. 240. Wimmer, A. 216. Woodruff, W. L. 296. Zimmermann, Otto. 108.
Patente sind erteilt:
Below, A. 88. Birkenbach, J. 196. Bochmann, C. 288. Eversbush, A. 164. Flöther, Th. 420. Freudenthal, A. 420. Hampel, E. 402. Karges, R., 252. Knauer, F. 88. Kothe. 48. Kretschmar, L. H. 276. Kuhl, J. C. 420. Laass, H. & Ko. 108. Lind, J. 296. Lindner, Th. 68. Pangratz & Ko. 128. Pappe, C. 412. Pfitzner, P. 420. Regenwalde, Aktienfabrik. 412. Schmidt, J. C. 412. Schmidtbauer, Georg. 276. Schmidt & Spiegel. 432. Schrader, Gustav. 276. Schramm, B. 88. Shaw, Charles 196. Schulz, O. 252. Schweinär, Messerfabrik. 288. Vossen, Heinrich. 296. Waas. 376. Weinsheimer, P. 152. Wegemann, Michael. 308. Wimmer, Anton. 352. Wodruff, William Lippincott. 420. Ziebold. 128. Zimmermann, Otto. 252.
Passiflora coerulea var. Constance Elliot, Die Vermehrung der, durch Wurzelstecklinge. Von Wilh. Kliem. 100.
Passiflora violacea, eine neue beachtenswerte Passionsblume. Von Otto Krauss. 56.
Patent-Raffinade der Herren Sachsenröder & Gottfried in Leipzig, Die flüssige, ein gutes und billiges Futtermittel. Von M. Jacob. 136.
Pelargonium peltatum fl. pl. Souvenir de Charles Turner und *Hofgärtner Eichler,* zwei weitere empfehlenswerte Epheu-Pelargonien. Von Karl Götze. 195.
Das Odier-, *Volonté Nationale,* eine für den Markt geeignete Sorte. Von Karl Götze. 251.
» *zonale,* Beobachtungen über. IV. *Mrs. Parker, Golden Juwel, Master-piece.* Von M. Jacob. 75.
» Beobachtungen über. V. *Toussaint L'Ouverture, Swanley Gem, Clara Hess.* Von M. Jacob jun. 259.
» *Nelly Thomas,* eine vorzügliche Sorte für das freie Land. Von Otto Krauss. 306.
» -Sorten, Einige empfehlenswerte winterblühende. Von O. Held. 44.
Pelargonien, Die Vermehrung der englischen. Von Reinh. Koenemann. 248.
» Zur Vermehrung der englischen. Von Martin Hugo Burkart. 300.
» Die Vermehrung der englischen, durch Wurzelschnittlinge. Von W. Steen. 51.
» Noch ein Beitrag zur Vermehrung der englischen und Scarlet-. Von Karl Weigelt. 259.
Pelargonien-Spielarten, Das Verfahren bei der Züchtung neuer. Von Bernh. Uhlemann. 78.
Pentarhaphia libanensis, eine hübsche Gesneracee. Von C. Salomon. 320.
Pernettien, Die. Mit Abbildungen. 253.
Personalnachrichten:
Ahlisch, Louis. 176. Allihn, H., Hoflieferant. 128. Apell H., Jak. Franz, Direktor. 264. Arndt, Emil, Gesellschafter. 288. Balfour, L. Baillic, Berufung. 88. Baltet, Charles, Orden. 412. Baltet, Ch., Orden. 56. Barbosa, Joaquim Casimiro. 56. Bary, Anton de, † 48. Berck-

manns, P. J. 68. Bergmann, M., Orden. 196. Betteridge-James, † 100. Beuchel, Joseph, Obergärtner bei Haupt. 252. Beyrodt, J. C. † 364. Bösenberg, G., Handelsgärtner. 12. Bogisch, Gottlieb, Ehrenzeichen. 164. Boswells, Dr. † 68. Braitmaier, Gust., Blumenhandlung. 364. Braitmaier, Gebrüder, Geschäftsgründung. 208. Braun, Hofgärtner, Ehrenzeichen. 48. Briot, Pierre, Louis. Ehrenobergärtner. 140. Brucha, Hofgärtner, † 364. Brugger, G. B., Orden. 264. Charon, J. E, † 328. Chauvière, Pierre, † 108. Chevalier, François, † 56. Chlupaty, Joseph, † 364. Cohn, Ferdinand, Prof. Dr., Geheimer Regierungsrat. 164, Cope, Caleb, † 288. Court, William, † 340. Crawford, W. H., † 412. Credner, A., Obergärtner. 340. Cripps, Thomas, † 152. Dannenberg, Gärtnereibesitzer. 196. Day, John, † 56. De Cannaert d'Hamale, † 400. Deegen, Christian, 50jähr. Jubiläum. 56. Deegen, Christian, † 420. Dreissig, P., bot. Gärtner. 252. Dickson, Dr. Alex. † 48. Dickson, F. Arthur, † 364. Dietrich, Dr. David, † 376. Dippe, Orden. 196. Dittmann, Hofgarten-Inspektor 88. Drummond, Henri, † 120. Dupuy-Jamin, F. N., † 196. Ehlers, W, † 140. Ehrlich, Joseph, Hofgärtner. 364. Ellemeet, W. C. M. de Jonge, † 252. Engler, Prof. Dr., Orden. 176. Enke, Karl, Ehrenbürger 56. Feast, John E., † 88. Fibig, A. von, Obergärtner 36. Finken, Ernst, königl. Obergärtner. 384. Fintelmann, Heinrich, Redaktion. 100. Fleisch, Karl, Gesellschafter. 196. Fricke, Karl Ludwig Gustav, Handelsgärtner. 288. Gaerdt, Gartendirektor, Orden. 48. Gaerdt, Ruhestand. 276. Goegginger, Heinrich, † 252. Göschke, Fr., schriftwechs. Mitglied. 48. Göschke, Max, Hoflieferant. 164. Göthe, Orden. 308. Gonod, J. M., † 140. Gorkum, Willem van, † 36. Graf, Joseph, Hoflieferant. 100. Grant, S. Donald, † 128. Gray, Asa, gelähmt. 48. Gray, Asa, † 56. Greenshields, John, † 188. Grégoire, Xavier, † 68. Gullino, G., Hoflieferant. 188. Haberland, Prof. Dr., Direktor. 364. Hampel, Karl, Redaktion. 100. Hartmann, C., † 56. Haupt, C. E., Filiale. 252. Heinemann, Gottfried, Gesellschafter. 288. Held, Oskar. 100. Helms, Gustav und Hugo, Hoflieferanten, 412. Henderson, Thomas, † 376. Henriau, † 420. Henzen, K. J., † 412. Herrmann, Albert. 276. Hördemann, Johannes, † 328. Hollingworth, John, † 152. Hosmann, C., Hoflieferant. 208. Hye-Hoys, Orden. 240. Inzenga, Giuseppe, † 196. Jackson, Thomas, † 216. Jahn, Karl, Ehrenzeichen. 68. Janke, Fritz, † 100. Jedlicka, Johann, Gutsgärtner. 296. Johnson, Richard, † 376. Judds, David W., † 100. Kelbling, Alfred, † 296. Klenert, Wilhelm, Gärtnereibesitzer. 412. Knox, W. W., † 152. Kolb, Ober-Garteninspektor. 164. Kosthorst, Gebrüder, Handelsgärtnerei. 352. Krelage & Sohn, E. H., Hoflieferanten. 208. Kropatsch, Alois, Parkgärtner. 384. Kurtz, Wilhelm, † 384. Lauche, Rudolf, Orden. 188. Lauche, W., Hofgartendirektor. 400. Leach, R., Valentine † 188. Lefèvre, † 228. Lehmann, Georg, Ehrenzeichen. 140. Leiden, Franz, 264. Leirens, Charles, † 308. Leitgeb, Hubert, † 140. Lesser, Wanderlehrgärtner. 100. L'Herault-Salboeuf, † 108. Lindsay, Alexander, † 364. Linke, August, Handelsgärtner. 420. Löwenthal, Wilhelm, 276. Lorenz, Chr., Hoflieferant. 36. Lürssen, Prof. Dr., Direktor 56. Mackay, John. B., † 340. Marot, Charles H., † 48. Marron, A., † 296. Martineau, M., † 216. Masters, Dr., korresp. Mitglied. 240. Mensing, Garteninspektor. 196 Meyer, Friedrich, † 264. Meyer, Garteninspektor, † 420. Mies, Joseph, † 100. Möhl, J. Oberinspektor. 36. Möhl, Hofgartendirektor, Orden. 420. Möhring, C. G., Besitzwechsel. 340. Morat, Francis, † 100. Morse, Harry B., † 420. Morton, John, Chalmers, † 176. Müller, Hermann, Dr. Professor. 240. Müller, Hofgärtner, Jubiläum. 412. Nerlinger, Th. 264. Niepraschk, Ehrenmitglied. 36. Niepraschk, Orden. 376. Nietner, Theodor, Ober-Hofgärtner. 176. Oliveira, Duarte de. 56. Ottolander, K. J. W., Denkmal. 240. Pancic, Dr., † 176. Patek, Johann, † 196. Pesch, Joseph, & Söhne, Firmenauflösung. 320. Peter, S., Direktor. 140. Philippi, Dr., R. A., 80. Geburtstag. 308. Pin, J., Hoflieferant. 188. Pitman, Charles, † 276. Planchon † 140. Pohl, August, Jubiläum. 188. Poosch, Hofgärtner. 384. Prescher, Wilhelm, † 308. Rall, W., Handelsgärtnerei. 364. Rauch, Franz, † 188. Reasoner, P. W., † 420. Rehder, A., Obergärtner. 400. Reid, James, † 24. Reppin, Friedrich, Ehrenzeichen. 384. Riechers, Johann Friedrich August, † 364. Riedel, Rudolf, † 128. Rodigas, Emile, Direktor. 308. Roese, B., Stellungswechsel. 352. Roger, Alexander, † 288. Rothe, Heinrich, † 412. Rudloff, Max, Handelsgärtner. 340. Ruschpler, Paul, † 87. Sabersky, M., † 12. Sagot, Dr., † 420. Samm, Rudolf, † 80. Schaefer, Franz Adolf, 264. Schelle, Garteninspektor 364. Schmidt, P., † 400. Schinabeck, Ober-Baumschulgärtner. 120. Schredl, Hofgärtner, 36. Schröder, Stadtgärtner. 288. Schübeck, W., königl. Obergärtner. 88. Schultz, Gustav, Hoflieferant. 68. Schulze, F., Hofgärtner. 120. Schwan, Rudolf, Garteninspektor. 36. Schwarz, Oberhofgärtner. 36. Schwarz, Dr. Prof. 240. Schwartz, Xaver, † 68. Scott, D. Vilmot, †376. Semmler, Heinrich, † 276. Scrtier, Charles, † 412. Siegling, Franz, Inhaber. 196. Skrivanek, Franz, † 196. Smith, John, † 80. Smith II, John, † 188. Solereder, Hans, Dr., Dozent. 412. Solms-Laubach, Graf, Berufung. 80. Solms-Laubach, Graf, bot. Zeitung. 288. Soper, George Robert, † 288. Spae, Bernhard, Orden. 240. Strasburger, E., Hofrat, Dr. Prof., Geheimer Regierungsrat. 56. Strauss, Stadtgartendirektor, † 288. Sturm, Stadtgarten-Inspektor. 80. Strelow, Franz, Orden. 432. Tatter, Georg, Hofgärtner. 12. Thalacker, Bernhard, † 308. Thorn, William, † 208. Threlfall, William, † 188. Todenhagen, † 216. Uhink, G. W., Handelsgärtner. 340. Unger, Friedrich, Ehrenzeichen. 384. Urban, Dr., Orden. 240. Urban, Dr. Professor. 176. Urech, Adolf, botanischer Gärtner. 240. Urlandt, Edwin, Schlossgärtner. 56. Valk, Jozua, † 296. Vetter, Garteninspektor. 12. Villain, Louis, † 420. Vogel, Hof-Garteninspektor. 296. Weidlich, Obergärtner bei Borsig. 420. Werum, Anton Ludwig. 264. Wittmack, Dr. Prof., Orden. 276. Woermann, Rudolf † 48. Woodbridge, John, † 152. Zätterlof, Direktor. 412. Zartmann, H., Handelsgärtner. 100. Zier, Eduard, botanischer Gärtner. 120. Zimmermann, Obergärtner, † 68. Zimmermann, Louis Ferdinand, † 128. Zimmermann, W., 36.

Pfirsich, Schlösser's Früh-, eine für die Anpflanzung besonders empfehlenswerte Sorte. Mit Abbildung. Von A. C. Rosenthal. 113.

Pflanzen und Verpflanzen der Land- und Topfgewächse, Werke über das. Von Karl A. Meyer. 337.

Pflanzenkünstelei, Amerikanische. 351.

Pflanzennährstoffe, Reine, oder künstliche Düngemittel. Von Dr. Tschaplowitz. 223.

Pflanzen-Transportwagen, Etwas über. Von Karl Huber. 22.

Pflanzenvermehrung, Ueber. Von Franz Göschke. I. 304.
» » » » II. 404.

Pflaume, Die *Schöne von Löwen (Belle de Louvain)* als Zwischenveredlung f. Aprikosenbäume. Von G. Kaps. 32.

Pflaumen, Die Verwendung unreifer. Von F. Fester. 363.

Phalangium lineare. 128.

Philodendron Andreanum und *Alocasia Sanderiana*, zwei neue Warmhaus-Blattpflanzen. Mit Abbildungen. Von Karl Götze. 52.

Physianthus undulatus. 194.

Pirus floribunda, ein harter, empfehlenswerter Blütenstrauch. Von Reinh. Koenemann. 140.

Platanen, Ueber die Wirkung der Wollhärchen an, auf den menschlichen Körper. Von C. Fr. Haller. 174.

Platycodon Mariesi (Campanula), eine hübsche Glockenblume. Von G. W. Uhink. 375.

Plectocomia assamica, eine ausgezeichnete Dekorationspflanze. Von G. Schädtler. 251.

Plectranthus fruticosus, eine nützliche Zimmerpflanze. Von G. Schädtler. 319.

Plumbago capensis und *Plumbago rosea*, zwei gute Dekorationspflanzen für den Garten und für das Gewächshaus. Von Reinh. Koenemann. 174.

» *Larpentae* Lindl., eine empfehlenswerte Freiland- und Topfstaude. Von A. Credner. 208.

» *rosea.* 174.

Poinsettia pulcherrima. Von M. Severin. 21.

Primeln, Die Vermehrung der gefüllten, im Mistbeet. Von Reinh. Koenemann. 251.

Primelpflanzen, Ueber den Pilz an gefüllten. Von Dr. P. Sorauer. 249.

Polygonum sphaerostachyum Meissn. Von Cl. Sonntag. 344.

Primula acaulis veris iberica, eine empfehlenswerte Pflanze. Von C. Wissenbach. 216.

» » Von Wilhelm Kliem. Mit Abbildung. 101.

» *nivalis*, ein reizender Frühlingsblüher. Von A. Credner. 216.

» *rosea grandiflora* und *Primula villosa*, zwei empfehlenswerte Pflanzen. Von Karl Huber. 208.

Primula suaveolens, das wohlriechende Himmelsschlösschen. Von G. Schädtler. 208.
» *villosa*. Von Karl Huber. 208.
Pritchardia filifera, Ein anderes Urteil über. Von Ch. Habekost. 134.
Prunus Myrobalana fl. roseo pl., ein empfehlenswerter Land- und Treibstrauch. Von Joseph A. Siesmayer. 79.

Quercus pedunculata pendula Dauvessei Hort., eine schnellwachsende, empfehlenswerte Trauereiche. Von A. Matz. 87.

Ranunculus anemonoides, gleichfalls eine empfehlenswerte Staude. Von Cl. Sonntag. 35.
Raphia-Bast, Ueber den. Von R. Zorn. 46.
» » Von G. Sommermeyer. 46.
» » Von E. F. W. Böttcher. 46.
Rasensprengen, Die Verwendung kalten Wassers zum. Von A. Matz. 318.
» » Von O. Held. 318.
Reben, Unsere. 211.
Rebläuse, Die Heimat der biebricher. 175.
Reblaus, Von der. 263. 288.
Reblausfurcht, Zu dem Artikel gegen die, auf S. 350 des Jahrganges 1887 d. Ztg. Von C. Wissenbach. 124.
Reblaus-Konvention, Beitritt Italiens zur internationalen. 47.
» Bekanntmachung die Einfuhr von Pflanzen etc. betreffend. 328.
» Italiens Ausführungsbestimmungen zur. 340.
Reblaus-Untersuchung, Zur. 56.
Rebstockes, Ein Mittel gegen das Verbluten des. Von Andr. Schröter. 67.
Rechtswesen. Schädigungen durch Rauch betreffend. 296.
Regenwürmer, Vertreibung der, aus Blumentöpfen. Von Georg Peicker. 397.
» » » Von Rich. Reimann. 397.
» » » Von Jos. Everhardt. 397.
» » » Von C. Seifert. 397.
Reinwardtia tetragyna. Von A. Credner. Mit Abbildung. 105.
Reseda, Die Kultur der, in Töpfen. Von Emil Giersch. 338.
» » » » für den Winterflor. Von B. Roese. 350.
» -Treiberei, Amerikanische Rosen- und. Von J. M. Keller. Mit Abbildung. 426.
Reutlingen, Obstgärtner-Kursus des pomolog. Instituts in. 307.
» Pomologisches Institut in. 118.
Richardia hastata J. D. Hooker. Von Rob. Engelhardt. 307.
Riechers & Söhne in Hamburg, Umwandlung der Handelsgärtnerei von, in eine Aktiengesellschaft. 80.
Rigolpflug, Dampf-, Der, zuerst im Dienst der Baumschule. Mit Abbildung. Von J. Kähler. 436.
Rigol-Untergrundpfluges, die Anwendung des, in Baumschulen. Von H. Müller. 286.
» » Zur Benutzung des, im gärtnerischen Betriebe. Von F. W. Weisshand. 317.
» » Von O. Held. 318.
Ringelkrankheit, Ein Mittel gegen die, der Pfirsichbäume. Von F. A. Opitz. 252.
Rhododendron balsaminaeflorum var. album plenum, eine wertvolle gefüllte Alpenrose. Von Karl Götze. 262.
» *japonicum*-Spielarten, Die, der Firma J. Veitch & Söhne in London. Von C. Rehdantz. Mit Abbildungen. 256.
Rhopala, Zur Kultur der. Von Franz Luckenbacher. 231.
Robinia Pseud'Acacia var. monophylla, ein empfehlenswerter Strassenbaum für Städte. Von St. Olbrich. 100.
Rogiera gratissima, ein lieblicher Kalthausblüher. Von C. Rehdantz. 363.
Rosa canina, Die Behandlung der Samen von, zur Aussat. Von Vincenz Sagaster. 326.
» » -Hochstamm-Frage, Zur. Von Jak. Siem. 345.
» » -Hochstämme, Die Anzucht der, aus Samen. Von E. Kaiser. 334.
» » -Sämlingsstämme, Die Anzucht der. Von Paul Rich. Nünchert. 315.
» » » Von A. Gerhard Ruschpler. 423.
» » » Ueber. Von Franz Böhme. 366.
» » Erwiderung zu dem Artikel auf S. 366 ds. Bl. Von Paul Rich. Nünchert. 423.
Rose, Die, *Coupe de Hébé*, eine alte, gute Sorte. Von G. Schädtler. 338.
» Die, *Mlle. Eugénie Verdier*. Die Rosenweisheit des Schultheissen von Steinfurth oder nochmals. Von Fr. Harms. 58.
» Schnitt-, *Honorable Edith Gifford*, Eine empfehlenswerte. Von C. Weber. 320.
Rosen, Die Vermehrung der, durch Stecklinge. Von Karl A. Meyer. 275.
» » » » Von Dietrich Bahr. 275.
» Die Winterveredlung der, in Orléans. Von Joseph A. Siesmayer. 14.
» Empfehlenswerte, XXXIII. Die Teehybride *Mademoiselle Eugénie Verdier* (Eugène Verdier 1878). Mit Abbildung. Von Rosenfirma Gebr. Schultheis. 25.
» » XXXIV. Die *Rosa rugosa*-Hybride *Madame George Bruant* (Bruant 1887). Mit Abbildung. Von Rosenfirma Gebr. Schultheis. 49.
» » XXXV. *Rosa rugosa* Thunbg. Mit Abbildung. Von Rosenfirma Gebr. Schultheis. 109.
» » XXXVI. Die Teerose *Abricoté*. Mit Abbildung. Von Heinrich Schultheis. 277.
» » XXXVII. Deutsche Rosen-Neuheiten I. Die Teehybride *Weisse Seerose* (Drögemüller 1888). Mit Abbildung. Von Karl Huber. 377.
» *Maréchal Niel*-, Vom Treiben der. Von H. Becker. 370.
» Mitteilungen über einige neuere. Von Karl Götze. 143.
» Monats-, Die Vermehrung der. Von Joh. Mumm. 98.
» » » Von Friedr. Fester. 98.
» » » » Halbentz & Engelmann. 98.
» Oel- 399.
» Polyantha-, Die schönsten, und ihre Verwendung in der Treiberei. Mit Abbildung. Von Fr. Böhme. 133.
» Ueber Deckung der, für den Winter. Von Julius Obrecht. 328.
» Topf-, Zur Anzucht der. Von G. Kettlitz. 126.
» » » » » C. Weigelt. 127.
Rosendüngung, Etwas über. Von F. Fester. 337.
Rosenfreunde, Verein deutscher. Jahresversammlung des Vereins deutscher. 12. 216.
» Verein deutscher. Ankündigung der Versammlung am 7.—9. Juni. 12.
Rosenhäuser, Amerikanische, Ihre Einrichtung und ihr Betrieb. Von C. Briner. Mit Abbildungen. 292.
Rosen-Mehltaues, Zur Bekämpfung des. Von G. Kaps. 283. 304.
Rosen-Neuheitenzucht, Deutsche. Von Karl Huber. Ein Nachwort. 378.
Rosenpilzes, Vertilgung des, auf Freilandrosen, durch Salzwasser. Von Jak. Siem. 251.
Rosensämlings-Wildstämme, Auch einmal ein par Worte über die. Von einem Nichtfachmann in der Rosenzüchterei. 358.
Rosen, Sämlings-Stämme, Wild-, Wald- oder. Von Heinrich Schultheis. 255.
Rosentreiberei, Amerikanische. Von C. Briner. 19.
Rosen- und Reseda-Treiberei, Amerikanische. Von J. M. Keller. Mit Abbildungen. 426.
Rosenweisheit, Die, des Schultheissen von Steinfurt oder nochmals: Die Rose *Mlle. Eugénie Verdier*. Von Fr. Harms. 58.
Rosenwildlingsfrage. Zur. Von C. Weber. 304.
» Noch etwas zur. Von Paul Rich. Nünchert. 335.
Rosenzucht, Schnitt-, Amerikanische im Winter. Von Edwin A. Seidewitz. Mit Abbildungen. 280.
Royal Horticultural Society zu London, Die. Von Karl Götze. 228.
Russelia juncea, eine wertvolle Pflanze für die Binderei. Von W. Steen. 11.
Russland, Der Verkehr mit. Verordnungen über die Einfuhr von Pflanzen nach Russland. 384.
» Gärtnerische Bedürfnisse, Erzeugnisse und Verhältnisse in. Von Ch. Habekost. I. 394.
» » » » » II. 407.

Sämereien, Der Verkauf der, nach Netto- oder Brutto-Gewicht. Von C. Sprenger. 22.
Salatsorten, die sich als Kochgemüse eignen. Von C. Sprenger. 7.
Salbei-Arten, Die winterblühenden. 47.
Salvia Sclarea und *Centaurea benedicta*, Noch etwas über. Von H. Jäger. 54.
» *splendens*, als Winterblüher. Von Reinh. Koenemann. 163.
Sambucus, Zwei empfehlenswerte. Von Karl A. Meyer. 24.
Samenernte, Die diesjährige. 372.
» » » 379.
» » » 395.
Saxifraga Cotyledon L., eine für Felspartien besonders geeignete Pflanze. Von Reinh. Koenemann. 320.
Schildlaus, Zur Vertilgung der. Von D. Schmidt. 384.
» » » » in Pfirsich-Treibhäusern. Von G. Sommermeyer. 46.
» » » » Von P. Ullrich. 47.
Schinus molle in Kalifornien. Von H. Shleter 55.
Schmidt, J. C., Brand der Gärtnerei von, in Erfurt. 24.
Schnittblumen in New York, Der Umsatz in, in der Zeit von Weihnachten bis Neujahr. Von H. A. Daake. 118.
Schubertia grandiflora Mart. Mit Abbild. Von A. Credner. 93.
Schutzzoll, Ein Wort für den. Von F. Johs. Beckmann. 123.
Schutzzollfrage, Zur gärtnerischen. Von Dr. G. Dieck. 64.
Schwarzdrossel, Verdient die, gesetzlichen Schutz? Von A. Hermes. 71.
Scuticaria Steeli. Von Seeger & Tropp. 35.
Seekohles, *Crambe maritima*, Zur Kultur des. Von C. Schoele. 327.
Sinningia guttata, eine reizende Gesneracea. Von G. Schädtler. 287.
Sommer-Epheu, Der goldblättrige, eine empfehlenswerte Schlingpflanze. Von Karl Huber. 363.
Sorbus-Arten, Einige der schönsten, unserer Gärten. Von Karl A. Meyer. 18.
Spargelbeeten, Zur Anlage von, auf Wiesen im Ueberschwemmungsgebiet der Flüsse. Von Paul Jacobitz. 286.
Spargelkultur, Erträge der, in Braunschweig. 87.
Sparrmannia africana, eine empfehlenswerte, dankbar blühende Zimmerpflanze. Von Emil Giersch. 440.
Spalkhaver'schen Gärtnerei in Lübeck, Besitzwechsel in der. 87.
Spinne, Zur Vertilgung der roten. Jos. Everhardt. 398.
Spiraea opulifolia var. heterophylla foliis aureo marginatis, ein neuer buntblättriger Strauch. Von E. Wolf. 262.
Stachelbeere, Die neue grossfrüchtige englische, *Industrie*. Von Wilh. Kliem. 180.
Stadmannia australis, eine empfehlenswerte Dekorationspflanze. Von Robert Engelhardt. 263.
» » Noch etwas über. Von C. Salomon. 327.
Staphylea Bumalda DC., ein Zierstrauch für feinere Strauchgruppen. Von St. Olbrich. 107.
Statice Bourgoei und *Statice arborea*, zwei empfehlenswerte neue Spezies. Von C. Rehdantz. 328.
Stauden, Blühende im Dezember. Von Cl. Sonntag. 423.
Stauden-Briefe aus London. I. Von Karl Götze. 230.
» » » » II. *Iris* und Paeonien. 298.
» » » » III. *Pyrethrum* und *Papaver*. Von Karl Götze. 342.
» » Zu dem, des Herrn Karl Götze, in Nr. 28 dieser Zeitung. Von H. Jäger. 324.
Steinkohlenteer als Anstrichmittel in Gewächshäusern. Von W. Warnebold. 294.
Steinpilz, Der. Von J. Biemüller, 237.
Stiefmütterchen-Sämlinge, Die Ursache des Schwarzwerdens der. Von Dr. Tschaplowitz. 106.
» » Von D. Schmidt. 106.
Stephanophysum longifolium Pohl, Die Kultur des. Von M. Herb. 418.
Stephanotis floribunda in Rosenhäusern. Von B. Flossmann. 11.
Stigmaphyllon ciliatum Juss. Mit Abbildung. 345.
Stokesia cyanea, eine hübsche spätblühende Pflanze. Von A. Credner. 87.
Sträucher, Freiland-, Blaublühende. Von Eugen Heinze. 326.
Streptocarpus polyanthus, ein sehr hübscher Winterblüher. Von A. Credner. 420.
Syringen, Zur Veredlung der. Von Joseph Siesmayer. 350.

Tabakpflanze, Die Kultur und Behandlung der, zur Gewinnung von Rauchtabak. Von A. Lange. 137.
» » » Von E. Bush. 137.
» » » Von Julius Dreuse. 138.
» » » Von G. Sommermeyer. 138.
Tang, Die Reinigung eines Wasserbeckens von. Von J. Mayworm. 374.
Teppichbeete, Amerikanische. III. Plastische Darstellungen der Präsidentenwahl im Southpark in Chicago. Mit Abbildung. 325.
» » IV. Pyramidenbeet im Southpark in Chicago. Mit Abbildung. 333.
» Moderne. V. Mit Abbildung. 112.
» » VI. » » 121.
» » VII. Von Karl Götze. Mit Abbildung. 129.
» » VIII. Mit Abbildung. 141.
» » IX. Von Karl Götze. Mit Abbildung. 153.
» » X. Mit Abbildung. 165.
» » XI. Mit Abbildung. 177.
» » XII. Mit Abbildung. 189.
» Erwiderung auf die Auslassungen des Herrn Karl Götze auf S. 153 d. Ztg. über »Amerikanische. Von Karl Schulz. 224.
» Weitere Herzensergüsse der Engländer über die, in amerikanischen Parken. 12.
Teppichbeet-Pflanzen, Etwas zur Ueberwinterung der. Von C. Pohlmann. 326.
» » Ein Beitrag zur Ueberwinterung der. Von Friedrich Winkler. 414.
Thetratheca verticillata, ein hübscher Neuholländer. 163.
Therebintenbaum, Der, der Bibel. Von G. Schädtler. 286.
Tilia dasystila, Berichtigung zu. Von St. Olbrich. 100.
Tillandsia Commelina, die Liliengras-Tillandsie, ein reizender Winterblüher. Von G. Schädtler. 87.
Tomate, Die *Micado-, (Turner's Hybrid)*. Bericht vom unteren Ohio-Gebiete. Von Dr. Ludwig Fritsch. 32.
Torfstreu, Die Verwendung der, in Latrinengruben. Von R. Klose. 98.
» » Von Lambert & Reiter. 98.
» » Von C. Sprenger. 98.
» zur Anlage von Mistbeeten. Von H. Müchler. 150.
Transportwagen, Etwas über Pflanzen-. Von Karl Huber. 22.
Treibbeete, Heizbare. Von Fr. Ledien. 284,
» » » Jacob Siem. 285. 294.
» » » Bruno Schramm.
» » » E. Kaiser. 335.
» Warmwasser-, Bemerkungen. bezw. Berichtigungen die Siem'schen. betreffend. Von Dr. Nanne. 312.
» » Zu dem Urteil des Herrn H. Fleischak-Berlin über meine. Von Jac. Siem. 332.
Treibkasten, Warmwasser-, Ueber den Siem'schen. Von H. Fleischak. 306.
Treibsträucher, Einige weniger gesehene, empfehlenswerte. Von A. Credner. 11.
Triptilion spinosum, eine empfehlenswerte Trockenblume. Von R. Presson. 35.
Tritoma, Etwas über. Von C. Wissenbach. Mit Abbildung. 417.
Trocknen, Das, der Zweige, Blüten, Früchte und dergl. zur Anlegung von Herbarien. 162. 319. 350.
Tropaeolum, Knollentragende in ihrer Heimat. Von J. Söhrens. 300.
» » Berichtigung zu der Abhandlung. 336.

Tropaeolum Lobbianum Peter Rosenkränzer, ein vorzüglicher Winterblüher, Von Otto Krauss. 195.
Tuberosen, Zur Behandlung der. Von W. Hohm. 251.
Tulpen, Weisse Treib-. Von Paul Jacobitz. 250.

Ueberschwemmung, Für die durch, geschädigten Fachgenossen. Von Ludwig Möller. 200.
Ulmus campestris Louis van Houtte, ein empfehlenswerter Zierbaum für Garten- und Parkanlagen. Von A. Matz. 420.

Veilchen, Das *Augusta-*, und das Veichen *Kaiserin Augusta*. Von Gustav Sperling. 337.
Veltheimia glauca, ein hübscher Winterblüher. Von Joseph Barfuss. 262.
Veltheimia glauca Jacq. und *Veltheimia viridifolia* Jacq., als Winterblüher. Von Robert Engelhardt. 287.
Verbandes der Gartenbau-Vereine, Hauptversammlung des, im Königreich Sachsen. 68.
Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands, Hauptversammlung des, in Kassel. 307.
Verbascum olympicum, eine hübsche Dekorationspflanze für Rasenplätze. Von Robert Engelhardt. 419.
Veredlers, Die Arbeitsleistung eines tüchtigen. Von Anton Arnold. 249.
» » Von C. Eichler. 249.
» » Von Fr. Böhme, 250.
Veredlung, Die Frühjahrs-. Von G. Sommermeyer. 149.
Vereinen, Aus den.
Die Royal-Horticulture Society in London. 228.
Verein für Blumenzwiebel-Kultur in Holland, Der Beschluss des allgemeinen, betreffend den Handel mit abgeschnittenen Blumen von Hyazinthen-, Tulpen- und anderen Zwiebelgewächsen. 68.
Vermehrungspilz, Ein Mittel gegen den. 12.
» Etwas gegen den. Von Karl A. Meyer. 71.
» Gegen den. Von J. Habekost. 396.
» Noch etwas über den. Von C. Pietschmann. 160.
Verpacken, Ein neues Verfahren, Pflanzen frostsicher zu. 307.
Versammlung von Handelsgärtner, Internationale, in Gent. 156.
Versuchsstation des königlichen pomologischen Institutes in Proskau, Praktische Ergebnisse der. Von Dr. F. Tschaplowitz. 114.
» Errichtung einer, und Verlegung des botanischen Gartens in Dresden. 118.
» Tharandt, Einige gärtnerisch interessante Ergebnisse der pflanzenphysiologischen. 59.
» Ueber. Von Dr. F. Tschaplowitz. 76.
» Zur Nachschrift der Redaktion unter meinen Aufsatz „Ueber, auf S. 91 d. Ztg. Von Dr. F. Tschaplowitz. 112.
Viburnum plicatum Thb., ein guter Freiland-Zierstrauch. Von St. Olbrich. 276.
» » ein Zierstrauch für kleine Gärten. Von Reinh. Koenemann. 319.
Victoria regia, Die Kultur der. Von G. Bornemann. 159.
Viola cornuta Blue bell, eine brauchbare Pflanze für Unterpflanzung und gemischte Beete. Von Karl Götze. 240.
Viola tricolor maxima, Einiges über. Von Ad. Nicolaus. 216.
Vitis-Arten, Unsere, mit gefiederten Blättern. Mit Abbildungen. Von H. Zabel. 144.
Volksgarten, Der, in der Neustadt zu Köln a. Rhein. Entwurf vom Stadtgarten-Direktor Kowallek in Köln. Von A. Jensen. Mit Abbildungen. 60.

Wallisia princeps Rgl. Mit Abbild. Von A. Credner. 157.
Warnung, Eine wohlgemeinte, Weiteres über den Artikel, auf S. 347 d. vor. Jahrg. Von Ch. Habekost. 95.
» » Noch ein Beitrag zu dem Artikel. Von Eduard Christer. 96.
» Noch eine, für Gärtner, welche in Russland Stellung suchen. Von C. B. 225.
Washingtonia robusta H. Wendl., eine wertvolle Kalthaus-Palme. Von H. Wendland. Mit Abbildung. 8.
» » und *Washingtonia filifera*. Von Karl Huber. 114.
Wasserbecken mit Springstrahl, die Bepflanzung der. Von H. Amelung. 174.
Wasserbeckens, Die Reinigung eines, von Tang. Von J. Mayworm. 374.
» Nochmals die Reinigung eines, von Tang. Von Robert Wolff. 396.
» Von Robert Engelhardt. 396.
Wasserbehälter mit Springstrahl, Empfehlenswerte Pflanzen für einen. Von C. Salomon. 285.
Wasserheizung, Zur Hoch- und Niederdruck-. Mit Abbildung. Von C. Briner. 206.
» » H. F. Bordier. 237.
» » » C. F. Haller. 238.
Weiden, Ersparniss an, beim Binden. Von Joseph A. Siesmayer. 107.
Weidenpflanzung, Die beste Ausführung einer. Von Brehm & Rettmeyer. 398.
Weinbaues, Vernünftiger Schutz des, in Frankreich. 295.
Weinreben, Die Behandlung der Geize an den. Von G. Bischof. 180.
Weintreiberei, Die. Von A. Lüdicke. 4.
Wildschadenfrage, Zur Klärung der. Von E. Pohl. 32.
Wittwenkasse, Zur Gärtner-, in Hamburg. 175.
Wühlmäuse, Zur Vertilgung der. 36.
Würmer, die Vertreibung der, aus Satbeeten. Von J. Hansen. 106.
» » Von Th. Schweizer. 106.
Wuchsrichtung, Die, der Schlinggewächse. Von Tr. Szewczik. 67.
» » Von Dr. Tschaplowitz. 67.
» » Von R. Klose. 67.

Zeitschrift, Eingehen einer amerikanischen. 68.
Zephyranthes candida. 367.
Zichorie, die Kultur der, als Gemüsepflanze. Von A. Th. Feldmann. 182.
Zierbäume und -Sträucher, Empfehlenswerte. I. *Sophora, Virgilia, Gymnocladus*. Von Rob. Engelhardt. 348.
Zierspargel, Die immergrünen, als Zukunftspflanzen für Bindezwecke. Von Karl B. Baur. Mit Abbildung. 353.
Zimmerpflanzen, Ueber die Kultur von, in Russland. Von G. E...n. 381.
Zollschutz! Hie, Hie Zollfreiheit! Von N. Gaucher. 130.
Zurückhaltung der Vegetation, Die künstliche, oder Herr Kolb, der »erste Europäer.« 351.

Abbildungen.

Abricoté, Teerose. 277.
Abutilon vexillarium var. aureum als Hochstamm. 13.
Acer-Varietäten. 269.
Alocasia Sanderiana. 53.
Anthurium Ferrierense. 85.
» *Scherzerianum var. Rothschildianum.* 85.
Apfel, Moringer Rosen-. 413.
Apfelbaum, Topf-, aus der Fruchtabteilung im Parke des Herrn Rob. M. Sloman in Othmarschen b. Hamburg. 72.
Arachis hypogaea. 125.
Aristolochia Goldieana Hook. fils. 357.
Asparagus plumosus Bath. In Kugelform. 353.
Ausstellungshalle, Die, von J. C. Hanisch, auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Dresden im Mai 1887. 16. 17.

Begonia Clementinae (Bruant). 217.
» *Lubbersi.* 241.
Beissner, L. Porträt. 9.
Biota orientalis laxenburgensis Hort. 181.
Birnbaum, Topf-, »*Pitmaston Duchess*« aus der Fruchtabteilung im Parke des Herrn Rob. M. Sloman in Othmarschen bei Hamburg. 76.
Boronia heterophylla. 245.

Chionodoxa Luciliae Boiss. 81.
» *sardensis.* 81.
Chrysanthemum-Garten in Japan, Ein. 389.
Clerodendron nutans Wall. 229.
Cotoneaster Pyracantha Lalandi. 57.
» » am Portal der Villa Monrepos in Geisenheim. 365.
Cyrtoceras reflexum Bennet. 289.

Dampf-Rigolpflug, Fowler's. (Das Zwei-Maschinen-System). 437.
Dampf-Rigolpflug, Fowler's, für besonders tiefe Bodenbearbeitung, für Baumschulen, Aufforstungen etc. 436.
Diospyros-Früchte. 393.
» *Wieseneri.* 381.

Erdnuss, Die, *Arachis hypogaea.* 125.
Euphorbia jacquiniflora Sims. 297.

Gaillardia maxima. 321.
Gefrieren und Erfrieren, Das, der Pflanzen. Textabbildungen. 415.
Gent, Gartenbau-Ausstellung:
Boelens, Gebrüder, Kulturpflanze von *Medinilla magnifica.* 185.
Brown, H. Richmond, Tafel-Aufsatz. 434.
Cannell, H., & Söhne, Gruppe von Cinerarien und Zonal-Pelargonien. 221.
Cock, Emil de, Gruppe von *Deutzia gracilis.* 201.
Coppenolle, E. von, Gruppe von *Dracaena Lindeni.* 184.
Dallière, Alexis, *Rhododendron*-Gruppe. 204.
» » Gruppe von Warmhaus-Pflanzen von. 172.
De Ghellinck de Walle, Azaleen-Gruppe. 205.
Gullink, Pierre, Gruppe von *Citrus sinensis.* 220.
van Houtte, Louis, Mittlerer Teil der Kulturpflanzen-Gruppe von. 168.
Makoy, Jacob & Co. in Lüttich, Bromeliaceen-Gruppe von. 173.
Peeters, A. A., Orchideen-Gruppe. 233.
Smet, Louis de, *Anthurium*-Gruppe. 232.
Société horticole gantoise, Seitenansicht der Kulturpflanzen-Gruppe. 169.
Gent, Gartenbau-Ausstellung:
Surmont de Volksberghe, Gruppe von *Cineraria hybrida.* 192.
Veitch, James & Söhne, *Amaryllis*-Gruppe. 213.
Vervaene, L., & fils, Gruppe von *Cytisus racemosus.* 193.
Gesnera longiflora, Blütenzweig der. 301.
Grevillea alpestris Meisn. 265.
Gurken-Treibhaus, Englisches:
I. Querschnitt und Bepflanzungsweise.
II. Anordnung der Sparren und Verglasungsweise. 341.

Heizung, Heisswasser-, unter Druck. 207.
Hibiscus Rosa sinensis. 69.

Impatiens Marianae Rchb. 309.

Lilium Harrisi, Ein Haus mit, in der Gärtnerei von Robert Cray in Philadelphia. 407.
Lilium longiflorum und *L. Harrisi.* 406.
Lonicera sempervirens L. *var. minor.* 369.

Madame George Bruant, Rosa rugosa-Hybride. 49.
Mademoiselle Eugénie Verdier, Teehybride. 25.
May, John N., ein amerikanischer Rosengärtner. Portrait. 421.
Mimulus hybridus grandiflorus imperialis. 401.
Mosaikbeet aus Beeren von Gehölzen. 329.

Narzissen-Strauss. 313.
Narcissus Bulbocodium var. monophyllus. 28.
» *bicolor Horsfieldi.* 28.
» *pallidus var. praecox.* 29.
» *Bulbocodium var. citrinus.* 29.
» *moschatus.* 29.
» *incomparabilis var. sulphureus fl. pl.* 37.
» *incomparabilis var. Stella.* 37.

Obstbäumen, Topf-, Gruppe von, im Parke des Herrn Rob. M. Sloman in Othmarschen bei Hamburg. 73.
» aus dem Parke des Herrn Rob. M. Sloman in Othmarschen auf der Gartenbau-Ausstellung 1883 in Hamburg. 77.
Orchideen, Initiale. 2.
Oxalis bifida Thbg. 197.
Oxera pulchella Labill. 209.

Pernettia lilacina fructu albo und *P. lilacina fructu nigro.* 253.
Pfirsich, Früh-, Schlösser's. 113.
Pfirsichbaum, Topf-, aus dem Pfirsichhaus in Rob. M. Sloman's Park in Othmarschen bei Hamburg. 43.
Pfirsichhaus, Das, im Parke des Herrn Rob. M. Sloman in Othmarschen bei Hamburg. Seitenansicht. 40. Giebelansicht. 41.
Philodendron Andreanum. 52.
Primula acaulis. 101.
Princesse Wilhelmine des Pays-Bas, Polyantha-Hybride. 133.

Reinwardtia tetragyna. 105.
Reseda-Haus mit *Miles Spiral* in der Gärtnerei von John N. May in Summit. 427.
Rhododendron President. 256.
» *Taylori.* 257.
» *balsaminaeflorum aureum.* 257.
Rosa rugosa. Thbg. 109.
Rose, Weisse See-, Teehybride. 377.
Rose, *Abricoté,* Tee-. 277.
» *Madame George Bruant, Rosa rugosa*-Hybride. 49.
» *Mademoiselle Eugénie Verdier,* Tee-. 25.
» *Princesse Wilhelmine des Pays-Bas,* Polyantha-Hybride. 133.
Rosenhaus, Ein, von Edwin A. Seidewitz in Annapolis. 280.
» mit *Magna Charta, Mad. Gabriel Luizet, Anna de Diesbach* etc. in der Gärtnerei von John N. May in Summit. 426.
» mit *Magna Charta,* in der Gärtnerei von Julius Roehrs in Rutherford. 427.
Rosen-Treibhäuser amerikanischer Bauart. 294.
Rosen-Treibhaus amerikanischer Bauart, mit freistehenden Bankbeeten, bepflanzt mit *Perle des Jardins* und *Niphetos.* 292.
Rosen-Treibhaus, Ein, amerikanischer Bauart, mit erhabenen Bankbeeten und niedrigem Erdbeet, ersteres mit *Catherine Mermet,* letzteres mit *Cornelia Cook* bepflanzt. 293.
Rosen-Treibhaus, Ein, in der Rosengärtnerei von C. Strauss & Ko. in Washington. 281.
Schubertia grandiflora. 93.
Stigmaphyllon ciliatum Juss. 345.
von St. Paul-Illaire, Porträt. 9.

Teppichbeete, Amerikanische.
III. Plastische Darstellungen der Präsidentenwahl im Southpark in Chicago. 325.
IV. Pyramidenbeet im Southpark in Chicago. 333.
Teppichbeete, Moderne.
V. im Garten des Baron von Bergholz in Karlsruhe (Baden). 112.
VI. im Hydepark in London. 121.
VII. im Regentspark in London. 129.
VIII. im Hydepark in London. 141,
XI. im Garten des Baron v. Rothschild in Ferrières. 153.
X. im kgl. Hofgarten in Stuttgart. 165.
XI. in den Anlagen von Wilhelmshöhe bei Kassel. 177.
XII. in den Anlagen von Wilhelmshöhe bei Kassel. 189.
Tritoma Mac Owani, Gruppe von, im Parke zu Wilhelmshöhe. 417.

Ueberraschung, Eine nette. 261.
Vitis bipinnata Torr. et Gray, *var. grandifolia.* Unteres Fiederblatt. 144.
» » *var. vulgaris,* Blatt von. 144.
» *orientalis* Boiss. Unteres Fiederblatt von. 145.
» *serjaniaefolia* C. K., Blatt von. 145.
Volksgarten in Köln a. Rh., Ernst Finken's Entwurf zu einem. 60.
» Stadtgartendirektor Kowallek's Entwurf zu einem. 61.

Wallisia princeps Rgl. 157.
Washingtonia robusta H. Wendl. 8.
Weintreibhaus im Parke des Herrn Rob. M. Sloman in Othmarschen bei Hamburg. 4.
» Inneres des, im Parke des Herrn Rob. M. Sloman in Othmarschen bei Hamburg. 5.
Weisse Seerose, Teehybride. 377.

Zabel, H., Porträt. 9.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben

unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner

von

Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. | Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

Nr. 1. Erfurt, 1. Januar 1888. III. Jahrgang.

Geleitswort.

Vorwärts strebend mit frischem Mute, mit lebhafter Befriedigung zurückblickend auf manche schönen Erfolge unseres Strebens, mit froher Hoffnung und voller Schaffenslust der Arbeit des kommenden Zeitabschnittes entgegengehend, lassen wir den dritten Jahrgang dieser Zeitung hinausgehen in die weite Welt, zu den deutschen Gärtnern aller Länder, ein Band der Zusammengehörigkeit schlingend um die Gemeinschaft jener Fachgenossen, die sich zu gegenseitiger Anregung und Belehrung um diese Zeitschrift vereinigt haben.

Den werkthätigen Mitarbeitern am gemeinsamen Werke unsern besonderen Dank! Ihnen und der ganzen grossen Gemeinde unserer Leser zum neuen Jahre die herzlichsten Glückwünsche!

Redaktion u. Verlag von
Möller's Deutscher Gärtner-Zeitung.

Die Kultur der Orchideen,

nebst einer Auswahl der empfehlenswertesten Spezies und Varietäten.

Von **Seeger & Tropp**, Handelsgärtner und Orchideenzüchter in East Dulwich, London.

rchideen, jahrzehnte lang als schwierig zu kultivirende und für den Handelsgärtnereibetrieb unlohnende Pflanzen betrachtet, welche zudem nur durch Aufwand bedeutender Mittel erlangbar waren, haben in den letzten Jahren auch in Deutschland wenigstens den Anfang zu jener Beachtung gefunden, welche sie in so reichem Masse verdienen. Durch die Erweiterung der Bekanntschaft mit den kulturwürdigsten und einträglichsten Arten — wozu ja auch die in dieser Zeitung von den erfahrensten und urteilsfähigsten Fachmännern veröffentlichten Mitteilungen in erfolgreichster Weise beigetragen haben — sowie durch das Vertrautwerden mit der verhältnissmässig leichten, mit den einfachsten Einrichtungen zu betreibenden und doch so erfolgreichen Kultur, und schliesslich durch die infolge massenhafter Einführungen der dankbarsten Sorten wesentlich herabgeminderten Anschaffungspreise sind die Orchideen auch denjenigen zugänglich geworden, welche mit minder bedeutenden Mitteln die Gärtnerei als Erwerbszweig oder die Pflanzenkultur als Liebhaberei betreiben. Und so sind in den letzten Jahren diese herrlichen Pflanzen auch mehr und mehr in die deutschen Kulturen eingeführt worden, so dass man jetzt schon sagen darf, dass — da kein Zweifel an der beharrlichen Fortsetzung dieser Kultur mehr obwaltet, — in wenigen Jahren die Orchideen, wie in England schon lange, so nun auch in Deutschland zu dem einträglichsten Besitzstande der Handelsgärtnereien und zu den bevorzugtesten Lieblingen der Pflanzenfreunde gehören werden. Dass sie sich dauernd in den Kulturen behaupten und nicht blos einer vorübergehenden Moderichtung dienen werden, ist bei der Schönheit und Mannigfaltigkeit der Blumen, bei der Dankbarkeit und langen Dauer des Flors, der einfachen und doch so ertragreichen Kultur und bei der vielartigen Verwendbarkeit der Pflanzen und Blumen gar nicht zu bezweifeln.

In nachfolgenden Zeilen bringen wir unsere Erfahrungen in der Kultur dieser Pflanzen zur Veröffentlichung:

Oftmals wurde es in diesen Blättern schon hervorgehoben, dass man zur Kultur der Orchideen durchaus nicht besonderer Häuser bedarf; die Natur hat auch keine Gegenden allein für die Orchideen abgegrenzt, lässt diese vielmehr in Gesellschaft mit anderen Pflanzen wachsen. Jedenfalls ist es besser, die verschiedenen Arten in verschiedenen Häusern gemeinschaftlich mit anderen Pflanzengattungen zu pflegen, als alle Orchideen für sich in einem Hause zusammen zu kultiviren, und z. B. Vanden und Masdevallien, Pflanzen von den Philippinen und solche von dem Hochgebirge Kolumbiens auf gleiche Weise behandeln zu wollen. Erst unlängst sahen wir in einer französischen Handelsgärtnerei eine grosse Zahl Cattleyen in vorzüglichem Kulturzustande über einem Beete bunter Dracaenen und Palmen aufgehängt. Man vergegenwärtige sich den natürlichen Standort dieser und ähnlicher Epiphyten, die auf Bäumen in einer gewissen Höhe über dem vegetationsbedeckten Boden des Urwaldes wachsen, dessen Ausatmung und Ausdünstung jedenfalls viel zu ihrer Ernährung beiträgt. Manche Züchter gehen sogar soweit, das in der Natur durch das Vermodern pflanzlicher und tierischer Stoffe entstehende Ammoniak in ihren Gewächshäusern durch Ausbreiten ammoniakhaltigen Düngers unter den Stellagen künstlich herzustellen und schreiben der Anwendung desselben ihre günstigen Erfolge zu.

Auch in anderer Hinsicht sucht man soviel wie möglich den Orchideen ihre natürlichen Lebensbedingungen zu geben, und das ist ja heute nicht so schwer, da man weiss, woher die einzelnen Arten kommen, und unter welchen Bedingungen sie gedeihen. Die erfolgreichsten Züchter behandeln jetzt die Mehrzahl ihrer Orchideen im temperirten und kalten Hause, entgegen der früher allgemein gebräuchlichen Kultur in wahren Schwitzkästen. Man ist jetzt zur Aufstellung gewisser Grundsätze gelangt, bei deren Befolgung man im allgemeinen auf sichere und günstige Erfolge rechnen darf. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass bei anscheinend vollständig falscher Behandlung der eine oder andere Züchter einmal gute Pflanzen haben kann. So erwarben wir kürzlich mehrere Exemplare der *Cattleya labiata autumnalis,* einer sehr seltenen und wertvollen Art. Die Pflanzen waren so gesund wie irgend möglich, und doch hatte der Besitzer sie in einem sehr heissen und feuchten Hause kultivirt, ohne sich viel um die Ruheperiode zu kümmern, während man gerade bei Cattleyen die Beobachtung der letzteren, sowie einen luftigen, hellen Standort im allgemeinen für unerlässlich hält.

Durch Masseneinfuhr ist zurzeit der frühere hohe Preis der Orchideen derart herabgedrückt worden, dass die Beschaffung derselben jetzt auch im Bereich des Handelsgärtners und des Liebhabers mit geringeren Mitteln liegt. Unterstützt durch die stetig wachsenden Erfolge glücklicher Kulturen ist die Orchidee heute in die Stellung der Modeblume emporgehoben worden, eine Stellung, die sie mit vollem Rechte verdient und wol auch für nicht absehbare Zeit behaupten wird. Der Reichtum an Formen und Farben, sowie die fort und fort auftauchenden neuen Einführungen, lassen wol sobald keine Erschlaffung im Orchideen-Handel eintreten; und sollten einmal alle tropischen und subtropischen Länder durchforscht und nichts Kaufwürdiges mehr zu finden sein, dann tritt an den Gärtner die Aufgabe heran, durch Kreuzungen diesem Bedürfnisse abzuhelfen. Welch' lohnende Erfolge hierbei erzielt werden können, sehen wir z. B. bei den Cattleyen und Cypripedien, von denen man schon heute eine grosse Zahl natürlicher, sowie Gartenhybriden von zumteil ausgezeichneter Schönheit kennt. Nicht jede Orchidee ist jetzt billig; für Neuheiten, besonders für sehr seltene Pflanzen, sowie für ausgezeichnete Varietäten älterer Spezies, werden noch immer hohe Preise gezahlt; allein für den Liebhaber oder Handelsgärtner, welcher Orchideen-Kultur betreibt, ist es von wenig Belang, ob die Farbenabtönungen seiner Blumen etwas mehr oder etwas weniger tief, etwas mehr oder weniger selten sind. Mittelgute Varietäten sind heute zu annehmbaren Preisen leicht zu haben.

Die Orchideen besitzen unbestritten ein ebenso grosses geographisches Verbreitungsgebiet als irgend eine andere phanerogamische Pflanzenfamilie, ein Gebiet, das wol an Ausdehnung demjenigen der Gramineen gleichkommt. Wir sehen von den Bewohnern der gemässigten Zone, unter denen sich nur wenige für die Kultur lohnende Spezies befinden, ab und beschränken uns auf die Betrachtung der tropischen Arten, die wir vom gärtnerischen Standpunkte in terrestrische und epiphytische, also in Erd- und Luft-Orchideen einteilen können.

(Fortsetzung folgt.)

Obstgarten.

Der Edelborsdorfer.

Von R. Zorn, Baumschulbesitzer in Hofheim a. Taunus.

Zugleich Beantwortung der Frage Nr. 245:

»Wie kommt es, dass gegenwärtig so wenig *Borsdorfer Aepfel* angepflanzt werden? Die Früchte dieser edlen Aepfelsorte sind, ausgenommen in einigen alten Obstpflanzungen, fast gar nicht mehr zu kaufen. Liegt der Grund im langsamen Wachstum, der späten Tragfähigkeit, oder hat man einen Ersatz an besseren Sorten? Seit langer Zeit hat man bei der Anzucht des *Borsdorfer Apfels* Zwischenveredelungen angewandt, sollte dieses Verfahren vielleicht Einfluss auf das spätere Gedeihen der Bäume gehabt haben? Es wäre von Wert zu erfahren, in welcher Gegend sich grössere Pflanzungen dieser Sorte aus neuerer Zeit befinden, ob die Sorte durchaus untauglich für Chausseen, und welche Kronenform die zweckmässigste ist? Hohle oder pyramidenförmige Krone?«

Der Nestor unserer Aepfelsorten, ein recht ehrwürdiger Veteran aus den Zeiten des Mittelalters und ein stiller Zeuge vergangener Jahrhunderte ist der *Edelborsdorfer* — eine echt deutsche Nationalfrucht!

In Sachsen soll er einst entstanden sein und von da aus sich im Laufe der Jahrhunderte über ganz Deutschland und über seine Grenzen hinaus verbreitet haben. Wer kennt ihn nicht, jenen kleinen, weissgelben und rotbackigen, oft braunwarzigen Apfel mit dem festen, markigen, abknackenden Fleische, das einen so eigenartig gewürzten, trefflichen Geschmack besitzt? Als Tafel-, Dörr- und Haushaltsfrucht hochgeschätzt, ist er auch eine Markt- und Handelssorte I. Ranges, die, fest und hart für den Transport, sehr haltbar ist und gar nicht leicht fault. Für die Küche, zum Schmoren, Braten und zum Apfelmus hat er ganz besondern Wert, und welcher Feinschmecker würde nicht darauf wetten, dass es zum Füllen der Gans keine bessere Aepfelsorte gibt, als den *Borsdorfer!* Bis heute ist er in seiner Art unübertroffen und trotz der hunderte neuerer Sorten hat sich immer noch kein passender Ersatz für ihn gefunden. Ein besonderes Zeichen seiner Eigenartigkeit und Kenntlichkeit vor anderen Sorten ist es, dass er fast überall nur als *Borsdorfer* gekannt und geschätzt ist! Nur in Oesterreich, Tirol, und auch noch in Baiern heisst er »Maschansker.« Einen guten Ruf hat auch der Borsdorfer Aepfelwein.

Wie kommt es nun, dass diese alte, gute Sorte heute fast gar nicht mehr angepflanzt wird — heute, wo die Obstkultur sich immer mehr ausdehnt und immer mehr Obstbäume gepflanzt werden? Aber nicht erst heute, nein, schon vor bald hundert Jahren wurde bedauert, dass der *Borsdorfer* nicht mehr so viel gepflanzt werde, und der alte deutsche Pomologe Diel in Ems wünschte gesetzliche Vorschriften und Zwangsmassregeln herbei, damit man sich der Sorte mehr annähme. — Die Ursache dieser Erscheinung ist die allgemeine Klage, dass der Baum so lange auf einen Ertrag warten lässt und auch später und mit zunehmendem Alter so häufig nur geringe Ernten liefert. In unserer jetzigen Zeit, wo jeder auch bald von dem ernten will, was er gesäet hat, ist es freilich ein grosser Uebelstand, dass der Baum erst 15—20 Jahre nach seiner Pflanzung einen Ertrag liefert, wenn also sein Pflanzer vielleicht längst tot ist! Diese spät eintretende Tragbarkeit ist nun eine Eigentümlichkeit der Sorte, die sie mit noch einigen anderen Kernobstsorten, z. B. dem *Luikenapfel,* dem *Kuhfuss* u. a. S. teilt.

Nun ist der *Borsdorfer* aber auch im höheren Alter oft gar wenig tragbar. In diesem Falle liegt die Ursache stets am Boden. Die Sorte verlangt zu ihrem Gedeihen und zur Fruchtbarkeit durchaus einen tiefgründigen, frischen und kräftigen Boden, dem eine gewisse Feuchtigkeit nicht fehlen darf. Für leichte, trockene Bodenlagen passt die Sorte unbedingt nicht.

Im Hinblick auf die geringe Tragfähigkeit des *Borsdorfers* behaupten manche, er sei eine jener altersschwachen Sorten, welche allmälich eingehen müssten, und die, infolge jahrhundertelanger Kultur, Zeichen einer inneren Schwäche von sich geben. Diese Ansicht ist jedenfalls eine irrige, wie es denn bis heute noch niemandem gelungen ist, die Altersschwäche auch bei anderen Sorten sicher nachzuweisen. Vor dreihundert Jahren hat der *Borsdorfer* sicherlich auch nicht mehr getragen, als heute, es sind aber durch die fortschreitende Kultur nach und nach fruchtbarere, nach verschiedenen Richtungen bessere Sorten entstanden, wodurch der heutige Obstzüchter sozusagen verwöhnt wurde und grössere Ansprüche an die Sorten stellt. Dass unser deutsches Klima so recht für den *Borsdorfer* geeignet ist, beweist der Umstand, dass Früchte aus wärmeren Gegenden bei weitem nicht den gewürzhaften Wohlgeschmack besitzen, als bei uns gewachsene.

Was den Baum selbst anbelangt, so wächst derselbe etwas langsam, in der Jugend und in der Baumschule jedoch etwas kräftiger, als später am Standorte. In geeignetem Boden gibt diese Sorte in der Baumschule in 4—5 Jahren fertige Hochstämme. Die jungen Triebe bilden nicht gern viel Seitenäste (Verstärkungsäste), woher es kommt, dass die Stämme noch etwas spindelig und dünn sind, wenn die Krone schon fertig ist.

Eine Zwischenveredelung findet wol nur in wenigen Baumschulen statt. Dass dieselbe von Einfluss auf das spätere Gedeihen des Baumes ist, wird nicht nachgewiesen werden können. Mit zunehmendem Alter wächst der Baum langsamer, bildet hohe und breite Kronen und wird sehr gross und sehr alt. Selbst strenge Winter gehen an ihm spurlos vorüber, was für seine Dauerhaftigkeit spricht. Zur Anpflanzung an Strassen und Wegen gibt es noch besser geeignete Sorten, als den *Borsdorfer*, immerhin ist er auch dazu geeignet. Durch sachgemässen Schnitt sorge man, dass sich keine hängenden Aeste bilden, und leite den Trieb und Wuchs in die Höhe. Ob die Baumkrone pyramidenförmig oder hohl (kesselförmig) zu ziehen sei, ist eine vielumstrittene Frage. Ich möchte jedoch für den Apfelbaum die Kesselform nicht empfehlen und am allerwenigsten für Strassen. Der Apfelbaum wächst von Natur mehr in die Breite als in die Höhe; man sollte deshalb lieber von Jugend an auf einen pyramidenförmigen Kronenbau hinarbeiten, also auf die Bildung eines kräftigen Mittelstammes, von dem alle Seitenäste ausgehen!

Zurzeit findet sich unser *Borsdorfer* noch in allen Teilen Deutschlands, wenn auch oft nur vereinzelt in alten grossen Bäumen in den Obstgärten. Am meisten noch scheint er im Königreich und in der Provinz Sachsen, in Thüringen und in dem Maintale vorhanden zu sein*). Grössere Bestände und Anpflanzungen sind mir nicht bekannt, doch sollen nach Herrn Wanderlehrer Mertens-Geisenheim grössere Anpflanzungen des *Borsdorfers* bei Heppenheim a. d. Wiese (Kreis Worms) bestehen. Wie gesucht die Frucht ist, zeigt der Umstand, dass 1886 bereits anfangs September an genanntem Orte der Zentner *Borsdorfer* Aepfel mit 22 Mark verkauft wurde.

Nach all' dem bisher Gesagten kommen wir betreffs unseres *Borsdorfers* und seiner weiteren Kultur zu folgenden Ergebnissen und Schlüssen: 1. Der *Borsdorfer* wird heutzutage nur wenig mehr angepflanzt, weil der Baum erst spät in Ertrag kommt und auch später nur unter gewissen Bedingungen reich trägt. 2. Da der *Borsdorfer* heute noch durch keine neuere Sorte ersetzt werden kann und wegen seiner vortrefflichen Eigenschaften einen hohen Wert besitzt, sollte die weitere Anpflanzung der geschätzten Sorte an wirklich geeigneten Oertlichkeiten, in tiefgründigen, kräftigen, feuchten und nicht zu leichten Bodenarten warm befürwortet werden.

Ueberall da, wo die Bodenverhältnisse nicht der Sorte entsprechen, unterlasse man lieber seine Anpflanzung und greife zu anderen bewährten Sorten. Einigen Ersatz für den *Borsdorfer* dürfte die *Winter-Goldparmäne*, der *Deutsche Goldpepping* und die *Englische Spitalreinette* bieten. —

Erwähnt möge noch werden, wie man in geeigneten Lagen schnell zu tragbaren *Borsdorfer*-Bäumen kommen kann. Es gibt ja wol noch überall im besten Alter stehende Aepfelbäume in geringwertigen Sorten. Ein Umpfropfen mit unserem *Borsdorfer* würde zufolge haben, dass wir sehr bald in den Besitz tragbarer Bäume kämen.

Möge die alte, deutsche Sorte, die schon Jahrhunderte überdauert hat, nochmals Jahrhunderte überleben! Wird auch mancher Pflanzer keine Früchte mehr von den gesetzten Bäumen ernten, so hat er doch für kommende Geschlechter gesorgt und sich den Dank der Nachwelt verdient. Beherzigen wir die Worte aus Dichtermunde:

»Was uns Not ist, uns zum Heil
Ward's gegründet von den Vätern,
Aber das ist unser Teil,
Dass wir gründen für die Später'n.«

*) Auch in Vorpommern ist der *Edelborsdorfer* noch häufig anzutreffen. Die Red.

Die Fruchttreibereien des Herrn Rob. M. Sloman in Othmarschen bei Hamburg.*)

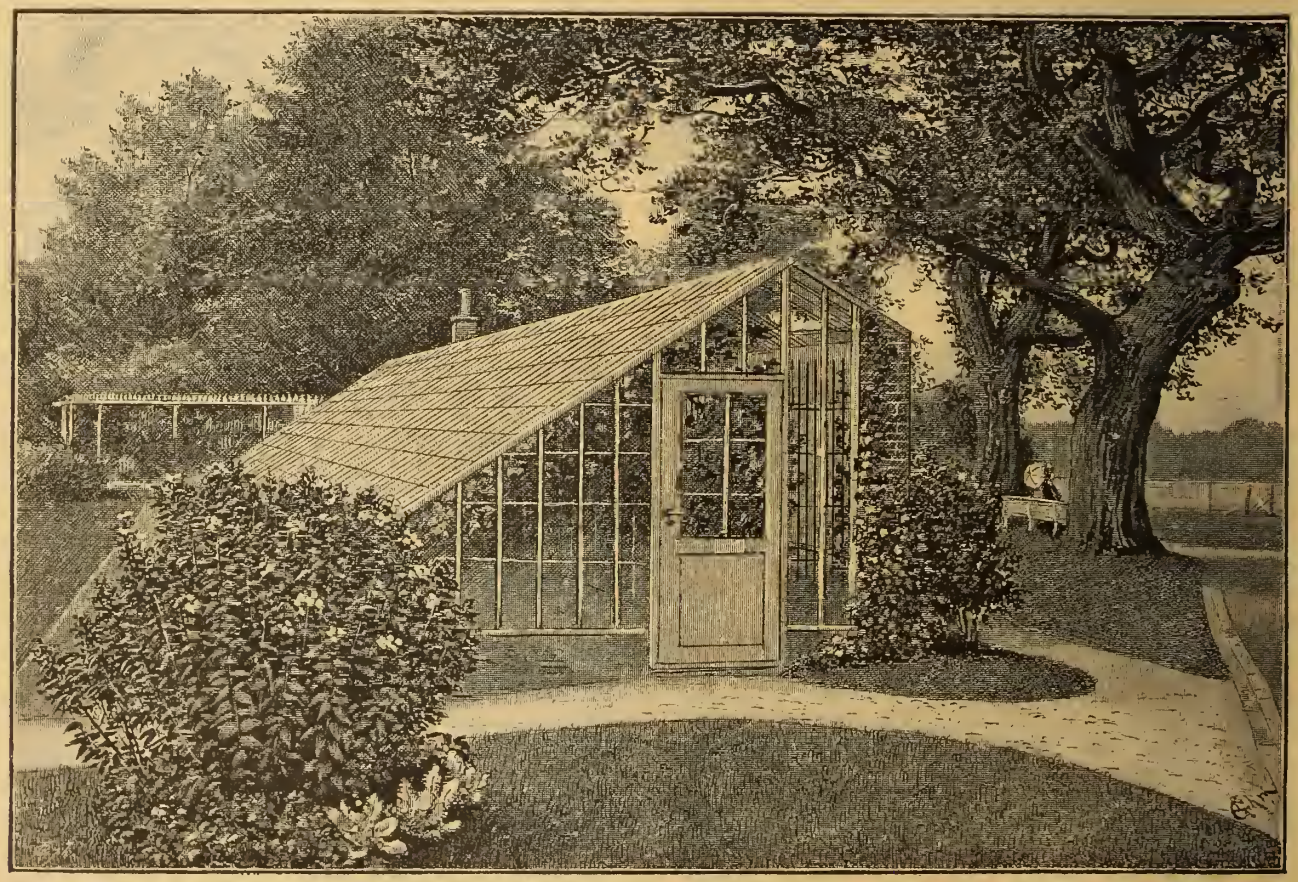
Von A. Lüdicke, Obergärtner.

I.

Die Weintreiberei.

Der freundlichen Aufforderung des Herausgebers dieser Zeitschrift Folge gebend, will ich versuchen, in nachstehender Erstlingsarbeit die Behandlung der Weintreiberei in der mir unterstellten Gärtnerei zu beschreiben.

Das Weinhaus, in der einfachsten, denkbar leichtesten Bauart aufgeführt, liegt von Osten nach Westen, ist 24 *m* lang, $4^1/_3$ *m* breit, $3^1/_2$ *m* hoch und reichlich mit Luftklappen versehen. Die Glasbedeckung liegt in einem Winkel von 45°. Der innere Raum wird durch eine Glaswand in zwei Abteilungen geteilt. Die Hinterwand bildet eine massive Mauer. Die Sprossen der Glasbedeckung bestehen aus ganz dünnem Holz und ruhen auf einigen eisernen Trägern mit aufgelegten Querstangen. Die Scheiben selbst sind nur mit Unterkitt eingesetzt. Oben am Giebel des Hauses und an der Vorderseite unten, die Winkel gleichsam abstumpfend, befinden sich die Luftklappen, in jeder Abteilung zwölf, damit die Luft frei durch das Haus strömen kann; die unteren sind in jeder Abteilung mittelst einer praktischen einfachen Vorrichtung durch einen Zug zu öffnen. Die Wärme liefert eine Wasserheizung, von welcher eine doppelte Lage Röhren in der einen Abteilung nur auf dem Beete liegt, während sich in der anderen eine solche auch noch an der Rückwand hinzieht. Das Rebenbeet ist $1^1/_3$ *m* breit und ebenso tief, im Grunde mit einer 30 *cm* hohen Schicht grobzerschlagener Ziegelsteine angefüllt, die mit einer doppelten Schicht Rasenplacken bedeckt sind. Hierauf liegt die Erde, zusammengesetzt aus etwa 10 *cm* stark abgeschälter, zerhackter Grasnarbe von einer alten Wiese, reiner Lauberde und etwas altem Kalk. Man sieht, die Erde ist hier ohne viel Mischerei hergerichtet und doch werden die schönsten Erfolge damit erzielt; alle Sorten befinden sich darin im besten Wachstum, wovon die grossen, schön dunkelgrünen Blätter und die starken einjährigen Reben den besten Beweis liefern. Das ganze Beet ist noch reichlich mit Drainröhren versehen, also auf einen guten Abzug besondere Sorgfalt verwandt. An der Rückseite der einen Abteilung des Hauses befindet sich noch ein 75 *cm* breites, auf dieselbe Weise hergestelltes Beet. Vor dem Hause liegt dann noch ein in gleicher Höhe mit dem inneren Beete aufgeführtes, an seinen drei Aussenseiten durch eine Mauer abgegrenztes Beet, welches mit guter Gartenerde angefüllt ist, und in welches die Wurzeln der Weinstöcke unter der Vordermauer des Hauses hinweg ungehindert eindringen können. Um das kahle, unschöne Aussehen zu mildern, wird dieses Beet im Frühjahr mit Portulak besäet und gewährt während der Blütezeit desselben, die fast den ganzen Sommer dauert, durch das schöne Farbenspiel einen prachtvollen Anblick.



Wein-Treibhaus im Parke des Herrn Rob. M. Sloman in Othmarschen bei Hamburg.

Photographisch aufgenommen von Ludwig Möller.

In dem inneren Beete, in einer Entfernung von 1,40 *m* von einander und 37 *cm* von der Mauer entfernt, sind die Rebstöcke gepflanzt, und zwar in folgenden Sorten: *Forster's white Seedling, Buckland Sweetwater, Black Hamburgh, Duke of Buccleugh, Muscat Hamburgh, Madresfield Court, Allenwick Seedling, Gros Maroc* und *White Nice.*

*) Dank der mit liebenswürdigster Bereitwilligkeit erteilten Genehmigung des Herrn Rob. M. Sloman zur unbehindertsten photographischen Aufnahme seiner Obsttreibereien und dank der freundlichen Mitwirkung des Herrn Obergärtner Lüdicke, der uns die Mitteilungen über die bei seinen so überaus erfolgreichen Kulturen gesammelten Erfahrungen zur Verfügung stellte, sind wir in der angenehmen Lage, den Lesern unserer Zeitung in einer Reihe von Artikeln eingehende Abhandlungen über Einrichtungen und Verfahren in einer Obsttreiberei zugänglich machen zu können, die an und für sich, wie auch in Verbindung mit einem durch herrliche Lage, malerische Partien und wahrhaft meisterhafte Unterhaltung ausgezeichneten Parke einzig in ihrer Art ist.

Die Redaktion.

Forster's white Seedling ist eine gute grüne Sorte, nicht sehr grossbeerig, aber sehr süss von Geschmack und zartschalig, bei uns am frühesten, um Mitte September reifend.

Buckland Sweetwater, eine nicht minder gute grüne Traube, ähnlich der vorigen, ist sehr süss und etwas später reifend.

Black Hamburgh, wol allgemein bekannt als gute Sorte, ist ziemlich dünnschalig, sehr süss und von wunderschöner, dunkelblauer Färbung; sie reift Ende September und wird auch *Blauer Frankenthaler* genannt.

Duke of Buccleugh ist eine prachtvolle grosse, grüne Traube, mit riesig grossen Beeren, die bei guter Kultur und starker Ausbeerung den Umfang einer kleinen Pflaume erreichen und sehr süss sind; sie ist aber trotzdem sehr zartschalig und reift Ende September. (Sehr zu empfehlen!) Nach dieser Sorte gehen die Wespen ganz besonders gern, weshalb man gut tut, kleine mit Honig oder Syrup angefüllte Medizinfläschchen

fruchtet sich aber sehr schwer, weshalb man gut tut, die Reben während der Blütezeit öfter zu rütteln.

Gros Maroc ist eine wunderschöne grosse, blaue und schwerwiegende Traube, mit sehr grossen, hartschaligen Beeren von süssem Geschmack und prachtvoll dunkelblauer Färbung. Eine sehr gute Sorte. Reifezeit Ende Oktober.

White Nice ist eine spätreifende grüne Sorte, mit ungeheuer grossen Trauben, aber nicht sehr grossen Beeren von süssem Geschmack und ziemlich harter Schale. Von dieser Sorte bleiben nur 2—3 Trauben an einer Rebe sitzen, und erreicht dann jede derselben eine Schwere von 3—4 *kg*; sie reift ziemlich schwer, wenn man aber durch Heizen etwas nachhilft, kann man sie bis Mitte November zur völligen Reife bringen.

Doch jetzt zum Treibverfahren!

Ein eigentliches Frühtreiben der Reben findet in hiesiger Gärtnerei nicht statt; erst wenn es in der Natur selbst zu

Inneres des Wein-Treibhauses im Parke des Herrn Rob. M. Sloman in Othmarschen bei Hamburg.
Photographisch aufgenommen von Ludwig Möller.

im ganzen Weinhause verteilt aufzuhängen, in welche die Wespen gern hineinkriechen, in der klebrigen Flüssigkeit aber sitzen bleiben und auf diese Weise umkommen.

Muscat Hamburgh ist eine längliche, blaue Traube, gekennzeichnet durch einen eigentümlich aromatischen, muskatähnlichen Geschmack; sie ist hartschaliger wie *Black Hamburgh*, wird auch nicht so gross und färbt sich nie so schön. Anfangs Oktober reifend.

Madresfield Court ist eine blaue, hartschalige Sorte, die grosse Trauben bildet, welche durch ihre oben sehr breite, nach dem Ende ganz spitz zulaufende Form und ihre länglichen Beeren auffallen; sie ist sehr gut von Geschmack und reift Mitte Oktober.

Allenwick Seedling ist ebenfalls eine blaue Traube mit sehr hartschaligen, fast gross zu nennenden Beeren, von schön süssem Geschmack; sie reift Ende Oktober. Diese Sorte be-

treiben beginnt, fängt auch das Wachstum unserer Rebstöcke an sich zu regen, und wenn die im Weinhause befindliche Heizung in Anspruch genommen wird, so geschieht es nur, um im Frühjahr etwaige Nachtfröste fern zu halten und des Nachts eine ziemlich gleichmässige Temperatur herzustellen, worauf ganz besonders Gewicht gelegt wird, denn nichts ist dem Weinstock schädlicher, als wenn er in der Wachstumsperiode einmal stockt; die Ernte wird dadurch bedeutend verringert. Schliesslich wird auch noch deshalb geheizt, um im Herbst das Wachstum einer spätreifenden Sorte etwas zu fördern. Gedeckt wird das Weinhaus nicht.

Im Januar werden die Reben nach dem bewährten englischen Verfahren beschnitten. (Nach dieser Methode werden die Stöcke jedes Jahr verjüngt und nur im Notfall, wenn vielleicht eine Rebe nicht recht reif geworden ist, wird die alte noch ein Jahr beibehalten, denn die jungen Reben bringen die

grössten und schmackhaftesten Trauben. Bemerken möchte ich noch, dass nur eine Tragrebe an jedem Stock belassen wird. An den alten Rebstöcken werden dann die vorjährigen Ruten auf 2 Augen geschnitten, und treiben beide aus, so wird das schwächste unterdrückt.) Nach dem Januar-Schnitt werden die Tragreben zunächst wagerecht niedergebunden, damit bei beginnendem Saftumlauf die unteren Augen ebenso stark treiben, wie die oberen; die ganzen Reben werden sodann mit Heu beworfen, um sie vor der Einwirkung der Sonne zu schützen, damit die Augen nicht zu früh austreiben. Fangen nun die letzteren bei wärmer werdender Witterung im März an zu schwellen, so wird das Beet mehrere Tage hintereinander tüchtig durchgegossen, die jungen Triebe aber werden, sobald sie einige Zoll Länge erreicht haben, in aufrechter Richtung am Spalier angeheftet. Durch dieses späte Aufrichten hat man den Vorteil, dass auch an den untersten Ruten Trauben erscheinen. Von der Zeit an, wenn die Augen auszutreiben beginnen, wird die Temperatur im Weinhause etwas wärmer gehalten, hauptsächlich auch, um während der Nacht eine möglichst gleichmässige Temperatur zu schaffen. Dann werden die inzwischen länger gewordenen Triebe allmälich in ihre Lage gezogen, bei welcher Arbeit man aber auf keinen Fall Gewalt anwenden darf, da die spröden jungen Reben unter den Händen wie Glas zerbrechen. Zeigen sich nun die Blütentrauben an den Reben und haben letztere die bestimmte Länge erreicht, so werden sie bis auf 3 Augen über der Traube zurückgeschnitten, und zwar vor der Blüte, doch bleibt nie mehr wie eine Traube an jeder Rebe erhalten.

Während der Triebzeit des Weinstockes wird bis zur Blüte durch Spritzen der Wände und Nasshalten der Fussböden gut für feuchte Luft gesorgt, dies jedoch bei beginnender Blüte eingestellt. In der Blütezeit selbst wird fleissig gelüftet, um eine gute Befruchtung zu bewirken, auch wird bei einigen Sorten, die sich besonders schwer befruchten, noch durch sanftes Rütteln der Reben etwas nachgeholfen. Haben die Blüten angesetzt, so wird die Temperatur des Hauses wieder wärmer und feucht gehalten und durch fleissiges Düngen dem Wachstum tüchtig nachgeholfen.

Gedüngt wird nur mit Kuhmist, und zwar in der Weise, dass frische Kuhfladen auf das Erdbeet gebracht und dieselben mittelst eines an der Leitung angeschraubten Wasserschlauches gründlich durchgegossen werden. Nachdem dies geschehen, wird der feste Kuhdünger wieder vom Beete entfernt. Dieses Düngen, welches man hier auch zu gleicher Zeit als ein Giessen des Beetes betrachtet, wird nun etwa alle 4 Wochen wiederholt, bis die Beeren in halber Reife sind. Bei diesem späten Giessen haben wir bemerkt, dass der Shanking*) dann bedeutend weniger auftritt, als wenn man die Rebe zu früh trocken hält. Der Weinstock erhält seine Nahrung hier überhaupt nur durch flüssigen Dünger; weder tierischer noch künstlicher wird im Beete untergegraben.

Während des ganzen Verlaufes der Wachstumsperiode des Weinstockes wird fleissig auf den Geiz geachtet und selbiger an den Tragreben, so oft es nötig ist, auf ein Auge zurückgeschnitten, an den Ersatzreben aber, der starken Triebkraft der ersteren halber, auf 3—4 Augen gekürzt, damit nicht etwa der Saft stockt.

Sowie nun die Beeren den Umfang grosser Erbsen erreicht haben, wird mit dem Ausbeeren begonnen, wodurch wol ungefähr die Hälfte der Beeren, bei besonders grossbeerigen Sorten jedoch noch mehr wie die Hälfte ausgeschnitten wird. Das Ausbeeren geschieht zu zwei malen; beim zweiten Ausbeeren werden dann zu gleicher Zeit die einzelnen Sträusschen der Trauben mit Bast und feinem Draht auseinander gebunden, damit die einzelnen Beeren Platz erhalten, sich vollkommen zu entwickeln. Bei der grossen Triebkraft der Stöcke muss man aber trotzdem die Trauben nach einiger Zeit nochmals durchsehen, denn immer wieder sitzen einige Beeren zu dicht, die doch nur die übrigen an ihrer Ausbildung hindern. Für dieses allerdings zeitraubende Auseinanderbinden der Trauben wird man reichlich belohnt durch die schöne Ausbildung der Beeren, die ausserdem bedeutend an Geschmack gewinnen, da die Luft überall ungehindert an sie herankommen kann.

*) Shanking ist der englische technische Ausdruck für eine krebsartige Krankheit, welche die Stiele der Trauben befällt. D. Red.

Beginnen sich nun die Beeren zu färben (zu welcher Zeit auch wieder das Spritzen eingestellt wird), dann wird dem Weinstock auch in der Nacht etwas Luft zugeführt, und um die Temperatur gleichmässig zu erhalten, des Abends und an kalten Tagen etwas geheizt. Dies ist von grosser Wichtigkeit, da es ganz besonders zur schönen Färbung der Trauben beiträgt. Ich lege hierauf einen ganz besonderen Wert.

Nachdem nun alle Trauben abgeerntet sind, wird reichlich Luft gegeben, damit das Holz gut ausreift. Ein Lockern des Beetes wird den Sommer über öfters vorgenommen.

Im Winter muss das innere wie das äussere Erdbeet soviel wie nötig mit Laub bedeckt werden, damit die Erde frostfrei bleibt.

Bei dieser Behandlung und der steten Verjüngung der Tragreben wurden hier bei einer Länge der letzteren von $2^1/_2$ *m*, 20 und mehr Trauben an einem Stocke, im Durchschnittsgewichte von $^3/_4$—1 *kg* und darüber erzielt.*)

*) Der Behang der Reben in dem unter Leitung des Herrn Verfassers stehenden Wein-Treibhause — von dem die Abbildung eine naturgetreue Darstellung gibt — war in jedem Jahre von einer bewundernswerten Fülle; ein glänzendes Zeugniss einer sachverständigen Pflege! L. M.

Ein neues Bleichmittel für Aepfelschnitte, oder das enthüllte Geheimniss des Ministeriums.

Was wir zu schreiben gedenken, ist kein »spannender« Hintertreppen-Roman — wie man nach der Ueberschrift schon annehmen dürfte — wol aber die Enthüllung eines »wichtigen« Geheimnisses, dessen Hüter bis zum Erscheinen dieser Nummer das hohe königlich preussische Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten war.

Es ist für denjenigen, der das allmäliche Verschwinden des »alten Gärtners mit dem Geheimniss« beklagt, eine wahre Wonne, in unserer nüchternen, aufgeklärten Zeit einmal auf eine Behörde, und zumal eine so hochstehende, zu stossen, welche die Bewahrerin eines Geheimnisses ist, dessen Enthüllung seither der Oeffentlichkeit vorenthalten wurde, trotzdem durch die Bekanntwerdung die Anregung zu ausgedehnten Versuchen gegeben und der Allgemeinheit, und besonders der Obstverwertung, nur genützt worden wäre. Und ein noch grösseres Labsal ist es, den Schleier von solchen Geheimnissen fort ziehen zu können.

Mit dieser Sache verhält es sich nun so: Dem preussischen Landes-Oekonomie-Kollegium war vom Erfinder ein neues Bleichmittel für Aepfelschnitte unter dem auf diesem Gebiete sonst nicht mehr üblichen »Siegel der tiefsten Verschwiegenheit« übergeben worden.

Mit Bezug auf das Referat über dieses neue Verfahren war nachstehender Beschluss gefasst worden: »Bei Uebereichung der übersandten Proben ersucht das Kollegium den Herrn Minister, die Sache selbst mit möglichstem Wohlwollen aufzunehmen, das Verfahren des Herrn Hösch in Düren einer sachverständigen Prüfung, jedoch unter Zuziehung desselben, an geeigneter Stelle zu unterwerfen und bezw. im gemeinschaftlichen Interesse ausnutzen zu lassen. Dem Wunsche des Herrn Hösch entsprechend, bittet das Kollegium zugleich den Herrn Minister, gefälligst Vorsorge zu treffen, dass eine Veröffentlichung des Verfahrens einstweilen und bis alle Bedenken, die sich etwa ergeben sollten, gehoben sind, ausgeschlossen werde«.

»Diesem Beschlusse des Landes-Oekonomie-Kollegiums ist« — so wurde in der letzten Versammlung dieser Körperschaft berichtet — »noch im vergangenen Jahre dahin Folge gegeben worden, dass an drei verschiedenen Anstalten Dörrversuche mit dem von Herrn Hösch gefundenen Mittel angestellt worden sind, welches im Hinblick auf den Wunsch vorläufiger Geheimhaltung den betreffenden Anstalten ohne Angabe der Bestandteile vom landwirtschaftlichen Ministerium aus in genügenden Quantitäten direkt zugefertigt worden ist. Nachdem diese an verschiedenen Orten von verschiedenen Personen unter Anwendung verschiedener Apparate ausgeführten Versuche ein im wesentlichen gleiches, und zwar ungemein günstiges Ergebniss geliefert hatten, auch durch eine bei der landwirtschaftlichen Hochschule ausgeführte, eingehende Analyse festgestellt war, dass die nach der Hösch'schen Methode hergestellten Dörrprodukte keine der Gesundheit irgendwie schädlichen Beimischungen enthielten, ist Herr Hösch von dem Ergebniss dieser Versuche und Untersuchungen in Kenntniss ge-

setzt und befragt worden, ob, und in welchem Umfange er sein Mittel bekannt zu geben geneigt sei. Auf seine hierauf abgegebene Erklärung, dass die Anstalten, an welchen Obstverwertungskurse abgehalten würden, in den Stand gesetzt werden möchten, bei dem diesjährigen Dörren das Mittel anzuwenden, ist dasselbe den Leitern der betreffenden Kurse zu diskreter Anwendung bekannt gegeben worden. Die Berichte über den Ausfall der Kurse und die dabei hinsichtlich der Dörrprodukte erzielten Ergebnisse liegen noch nicht vor. Soweit die letzteren aber bekannt geworden, sind sie gleich günstig, wie die oben bezeichneten Probeversuche.« —

Soweit das Geheimniss! — Nun die Enthüllung:

Fand da vor nicht allzulanger Zeit in einer Stadt der Mark ein Kongress von Obstbauleuten statt, zu denen sich auch Einige gesellten, die, weil sie da nichts verloren, von Rechts wegen auch nichts zu suchen hatten. Jedoch die Schmarotzer sind ja allenthalben, auf dem Rebstock, dem Rosenbusch, im Obstbau und wo anders auch noch. Auch ein sogenannter Direktor einer sogenannten Obst- und Gartenbauschule war mit dabei, der einen Vortrag hielt über die Bleichmittel für Aepfelschnitte, so schon jeglicher Mann kannte. Doch als er kam an eins, was man noch nicht kannte, da machte er sich ganz fürchterlich wichtig, blähte sich und spreizte sich und offenbarte der staunenden Versammlung, dass sich die Gnade über ihn ergossen habe, der Mitwisser eines Geheimnisses sein zu dürfen, welches man in Berlin in einem Ministerium am Leipziger Platz hinter Schloss und Riegel verwahre. Da er aber »sein Wort« — jedenfalls etwas sehr wertvolles — gegeben, so könne er nichts verraten, aber er kenne jemanden, der auch um dieses Geheimniss wisse und es vielleicht nicht so genau damit nehme. Dieser Jemand, so in der Küche, in welcher dieses Geheimmittel gemischt wird, bedienstet ist, trat nun flugs hervor und verkündete: dass es schwefelsaurer Kalk sei, und wenn jemand 30 *g* davon in 1 *l* Wasser auflöse, so hätte er die richtige Mischung.

So! Nun weiss es die weite Welt! Und wir, die wir das Geheimniss aus dem versteckten Winkel jenes märkischen Kongresses hervorholten, sind der Nationalbelohnung gewärtig, welche man uns darbringen wird.

Bezug von Bindegrün.

An unsere Herren Geschäftsfreunde

Wenn man die verschiedenen gärtnerischen Offerten-Zeitungen zurhand nimmt und darin liest, so findet man eine Menge Angebote von Blättern und Bindegrün. Dies wäre an und für sich nichts schlechtes; ein jeder hilft sich, wie er sich helfen kann, nur muss man staunen, wenn man die Anbietenden näher kennt, mit welcher Unverfrorenheit diese Leute sich ihnen gar nicht zukommende Titel aneignen, um Kunden anzulocken. Da gibt es Gutsbesitzer, wie z. B. Herr Seppenhofer, der seine Ware, als: Lorbeerblätter und anderes Bindegrün, auch unter dem angenommenen Namen Drolle anbietet. Weiter gibt es k. k. Hoflieferanten, wie Herrn Hübel, der nichts mehr und nichts weniger, als ein Uhrmacher ist. Seit neuester Zeit nennt sich auch ein gewisser Leopold Pertout Handelsgärtner mit der Nebenbemerkung: Eigene Gartenkultur. Das ist doch etwas stark, wenn man weiss, dass dieser Mensch keine Ahnung von gärtnerischen Kenntnissen hat, wie sein Angebot in der »Allgemeinen Samen- und Pflanzen-Offerte« beweist, der weder eine Pflanze kultivirt, noch einen Fuss breit Erde besitzt oder bebaut. Der gleiche Fall ist es mit den anderen, die sich Gutsbesitzer u. dergl. nennen. Was steht nun demjenigen bevor, der sich vertrauensvoll mit einer Bestellung an einen solchen, des Geschäftes Unkundigen wendet? Wenn es der Zufall will, bekommt er vielleicht brauchbare Ware, meistens sieht er sich aber in seinen Erwartungen getäuscht.

Das Ergebniss ist, dass dadurch auch der wirkliche Handelsgärtner und zuverlässige Geschäftsmann, der mit Unkosten zu kämpfen hat, den guten Ruf verliert, und diejenigen, die an solchen Artikeln Bedarf haben, sich andere Bezugsquellen suchen. Es sei ein jeder vor den oben genannten Geschäftsleuten gewarnt.

Die gesamten Handelsgärtner von Görz:

Adolf Eder. C. Fischer Ww.
Andreas Klaucig. Anton Ferrant.

Gemüsegarten.

Salatsorten, die sich als Kochgemüse eignen.

Von C. Sprenger in San Giovanni a Teduccio.

Zugleich Beantwortung der Frage Nr. 29:

»Welche Salat- und Endivien-Arten eignen sich am besten als Kochgemüse, und welche Sorten halten sich am besten und längsten in den Winter hinein?«

Die besten Salatsorten zur Verwendung als Kochgemüse sind ohne Ausnahme alle diejenigen, welche, ob sich schliessend, kopfbildend oder nicht, meist sehr grosse, harte, an den Rändern krause, unebene Blätter, mit sehr stark entwickelten Blattrippen bilden. Diese Sorten, welche, sofern sie Köpfe entwickeln, oft sehr schwer in Samen gehen und sehr gross werden, nennt man da und dort auch Eissalate; sie geben in manchen Ländern oder Provinzen bevorzugte, sehr feine, beim Hineinbeissen krachende Salate und sind beispielsweise in Oesterreich sehr beliebt. Hierher gehören als die besten, beiden Küchenzwecken dienenden, folgende Sorten: *Simpson,* amerikanischer Herkunft; *Malteser,* sehr grosse Sorte; *Pelletier,* französischer Herkunft; *Später gelber Montree* oder *Batavia blonde; Amerikanischer Riesen,* sehr grossblättrig; *Chou de Naples,* gross und feinschmeckend; *Brauner Marseiller* oder *Batavia; Bossin's Riesen,* italienischer Herkunft, sehr gross; *Sant' Angelo,* italienischer Herkunft, schön; *Leboeuf,* französischer Herkunft; *Bellegarde,* französischer Herkunft.

Ausser diesen schönen und ertragreichen Kopfsalaten sind die meisten Bindsalate oder sogenannten Sommer-Endivien vortreffliche Kochsalate. Wir wollen als die grössten und feinsten Salate zum Kochen nur die folgenden nennen, und dabei bemerken, dass einige ganz besonders stark entwickelte Strünke haben und diese in manchen Gegenden deshalb bevorzugt sind: *Gelber Pariser Bindsalalat; Grüner Pariser Bindsalat; Florentiner* mit schwarzem Korn; *Brauner Bath,* eine englische Sorte mit weissen und schwarzen Samen; *Grüner Winter; Blutroter Winter; Bunter Forellen; Gelber Sachsenhäuser.*

Diese 9 Sorten genügen vollkommen. Die römischen oder Bindsalate verlangen zu ihrer vollen Entwickelung reichgedüngten Boden und viel Wasser, werden dann aber sehr schön. Man kocht sie nicht zu weich und gibt sie mit Butter und Parmesankäse.

Von den Endivien sind alle Sorten ohne Ausnahme gut, doch nimmt man gern die rundblättrigen, recht vollen Sorten, die sogenannten *Escariol.* Die krausblättrigen zieht man, weil sie weniger ergibig, zierlicher und, wie manche wollen, feiner im Geschmack sind, zu grün zu geniessendem Salat vor. Sehr ergibige Arten sind: die *Salatblättrige volle Escariol* und die *Glatte,* von Natur *gelbe Escariol.* In Italien schätzt man jedoch die Zichorien zu Kochgemüse höher als alle diese genannten und verwendet dazu meist die wilde bittere Zichorie, der man auch die Wurzel lässt, wenn sie noch ganz zart ist. Auch in Paris schätzt man dieses Kochgemüse sehr. Es ist höchst gesund, weil blutreinigend und blutverdünnend, und wird fast täglich zur Frühlingszeit in der Suppe genossen. Arm und Reich nebt gleich sehr die Minestra der Zichorie.

Eine ausgezeichnete Kochzichorie ist im Süden Italiens heimisch, heisst dort *Catalogna* und scheint — dem Namen nach zu urteilen — aus Spanien zu stammen; sie ist nicht im Handel, verdient aber, ihrer ausgezeichneten medizinischen Eigenschaften wegen, die weiteste Verbreitung.

Von den Endivien zum Einwintern eignen sich wiederum die genannten *Escariol* am besten, weil sie weniger leicht faulen, als die krausblättrigen und sich selbst nach und nach bleichen. Kalte, leicht und bei jeder Gelegenheit zu lüftende Kästen sind am besten zur Ueberwinterung. Keller ohne Licht und mit mangelhafter Ventilation sind wenig geeignet. Uebrigens kann man sich im Winter den allerbesten Salat beschaffen, wenn man sich reichlich starke Wurzeln irgend welcher grossblättrigen Zichorie heranzieht, im Herbst aushebt, einschlägt und nun nach Belieben im Winter nach und nach in lange Kisten mit frischer Erde einschlägt und diese in die Gesindestuben um die oft grossen Oefen unter Bänken oder Tischen zugedeckt aufstellt, oder auch in den Kuhställen unterbringt. So kann man nach 11—14 Tagen den prächtigsten goldgelben Salat schneiden.

Washingtonia robusta H. Wendl.,

eine wertvolle Kalthaus-Palme.

Entenstehende Abbildung der *Washingtonia robusta* ist nach der Originalpflanze angefertigt, welche mir im Frühjahr 1883 von L. van Houtte in Gent zur Bestimmung zugesandt wurde.

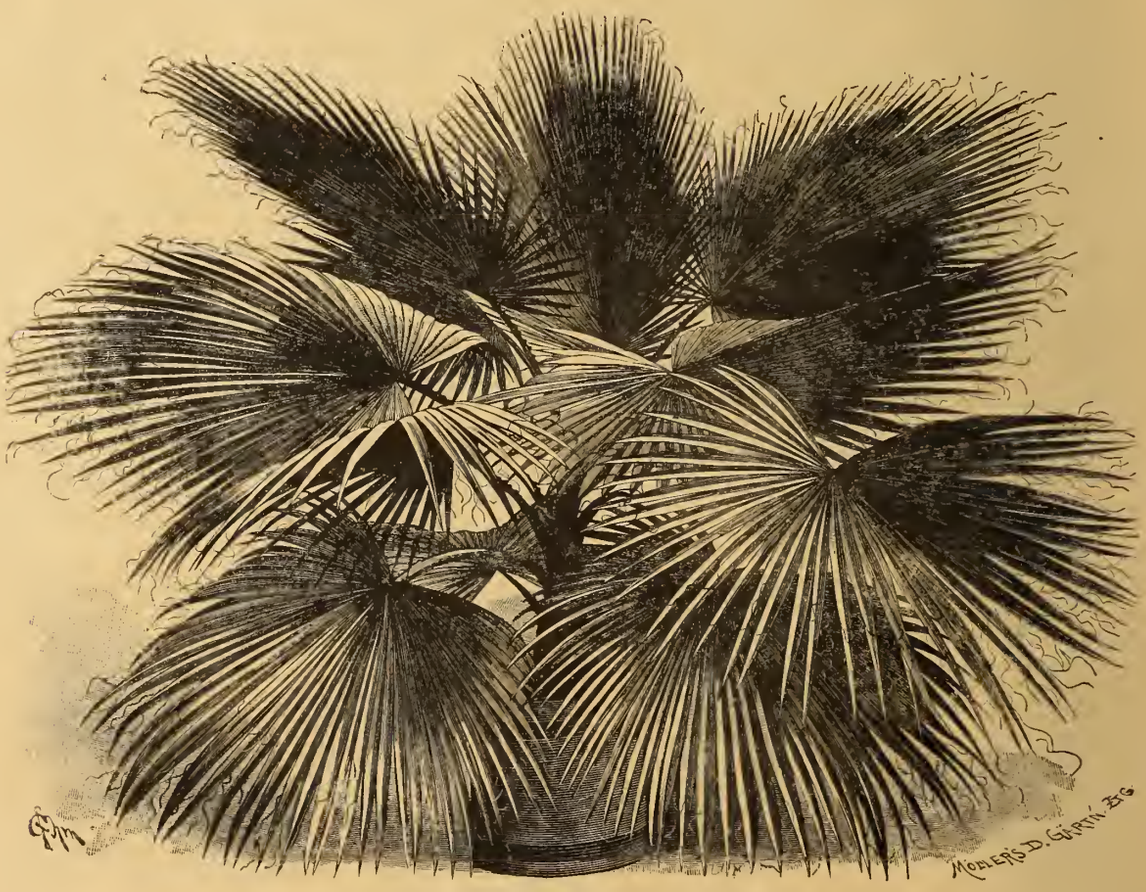
Ich erkannte in der damals kaum 45 *cm* hohen Pflanze eine zweite Art der von mir von *Pritchardia* abgetrennten Gattung *Washingtonia,* welche sich leicht von allen anderen Gattungen der Palmen mit fächerförmigen Blättern durch die an den Blattzipfeln als Fäden herabhängenden Sekundär-Nerven unterscheidet, ein Umstand, welcher bei *W. filifera* noch mehr als bei der in Rede stehenden Art hervortritt. Die Gattung, von der bis jetzt zwei Arten bekannt sind, ist dem Rio Colorado-Gebiete des südlichen Kaliforniens und Arizonas eigen. Von *W. robusta* kennt man den Standort nicht genau; Samen derselben wurden gleichzeitig mit oder als Samen der *W. filifera* eingeschickt. Ganz junge Pflanzen unterscheiden sich schon von solchen der *W. filifera* durch die violette Färbung der Blattscheiden und Blattstiele, welche aber bei älteren Pflanzen mehr und mehr schwindet.

Diese Art ist von ungemein kräftigem Wuchse; sie ist kürzer gebaut als *W. filifera* und durch die gelbgrüne Färbung der Blätter von der graugrünen der letzteren sofort zu unterscheiden. Der kurze, kaum sichtbare Stamm misst jetzt schon (bei einer höchstens 10jährigen Pflanze) 40 *cm* im Durchmesser; er verjüngt sich sehr stark nach der Spitze (dem sogenannten Herzen) und ist mit gespaltenen Blattstielresten, welche eine lederbraune Färbung haben, fest umschlossen. Die Blattstiele sind bis 1 *m* lang, steif, wenig überbogen und an den Rändern reich mit sehr starken braunen Stacheln besetzt. Der Fächer trägt 60 Blattzipfel, ist ziemlich geschlossen, fast 1 *m* hoch und 1¼ *m* breit. Die abgebildete Pflanze hat 3 *m* Durchmesser und kaum 2 *m* Höhe.

Pflanzen dieser Art ähneln sehr gedrungenen *Livistona sinensis;* sie kultiviren sich gleichgut in warmen wie in kalten Palmenhäusern; sehr wohl befinden sie sich im Winter im Agaven-Hause. Sie verlangen grosse Gefässe, sehr nahrhafte Erde und sehr viel Wasser im Sommer.

Diese *Washingtonia* kann ferner im Winter viel feuchtere Luft vertragen, als die *W. filifera*, welch' letztere durch zu grosse Winterfeuchtigkeit sehr leicht die sogenannten Rostflecken bekommt. Sie ist eine der vorzüglichsten Palmen für Dekorationen, namentlich als Einzelpflanze im Sommer im Freien bei brennender Sonne und im Winter im Kalt- oder Warmhause, und wetteifert durch ihren gedrungenen Bau und ihr regelmässiges und schnelles Wachstum mit der allbeliebten *Livistona sinensis* vulgo: *Latania borbonica*, vor der sie sich aber durch eine viel grössere Widerstandsfähigkeit und eine vielartigere Verwendbarkeit auszeichnet.

H. Wendland in Herrenhausen.



Washingtonia robusta H. Wendl.
Im Berggarten zu Herrenhausen photographirt von Ludwig Möller.

Nachschrift. Bei meinen alljährlichen, durchgehends in den Wintermonaten stattgefundenen Besuchen im Berggarten zu Herrenhausen fiel mir stets eine Palme auf, die abseits von den Angehörigen ihrer Familie in einem luftigen Kalthause in Gesellschaft von Agaven und anderen, wenig anspruchsvollen Pflanzen stand, wo es ihr — wie man nach dem von Jahr zu Jahr sich kraftvoller entwickelnden Wachstum schliessen durfte — so recht wohl zu sein schien. In diesem Jahre sah ich diese Palme zum erstenmale im Freien, wo ihr herrlicher Bau und ihre wuchtige Entwickelung, unbehindert von der Enge des Gewächshauses, erst ganz zur Geltung kamen.

Die längst gehegte Absicht, diese vielversprechende Kalthauspalme, die in nicht zu ferner Zeit zu den geschätztesten Dekorationspflanzen gehören wird, in Wort und Bild darzustellen, konnte, dank dem liebenswürdigen Entgegenkommen des Herrn Ober-Hofgärtners Wendland, jetzt zur Verwirklichung kommen.

Ludwig Möller.

Die Deutsche Coniferen-Kommission.

Nachdem jetzt die Beschlüsse des am 12. Mai 1887 in Dresden stattgefundenen Kongresses der Coniferen-Kenner und -Züchter in übersichtlichster Weise geordnet als »Handbuch der Coniferen-Benennung« vorliegen, ist der Hauptteil jener Arbeit bewältigt, die notwendig war, um die Coniferen-Kunde von einer Last zu befreien, unter welcher sie jahrzehntelang zu leiden hatte. Durch das einmütige Zusammenwirken der Männer der Wissenschaft und jener der Praxis ist ein Beispiel gegeben worden welch' hochbedeutende und fördersame Arbeitsleistung erzielt werden kann, sofern Liebe zur Sache und uneigennütziges Handeln Hand in Hand gehen mit vollkommenster Beherrschung des Behandlungsgegenstandes und mit praktischer Begabung für die Durchführung der als nützlich erkannten Besserungen.

Es ist heute unsere Aufgabe, jener Männer zu gedenken, welche die Hauptträger der vorbereitenden und der ausführenden Arbeiten waren und heute noch kraft des ihnen in Dresden zuteil gewordenen Auftrages als die Deutsche Coniferen-Kommission im Sinne der dresdener Beschlüsse wirken.

Da ist zuerst Herr Garteninspektor Beissner, der mit gewaltiger Sachkenntniss und kundigem Blicke das Wirrsal der Coniferen-Benennungen durchdrang und mit sicherer Hand ordnete, der eine so sorgfältig ausgearbeitete und überzeugend begründete Vorlage der dresdener Versammlung unterbreitete, dass eine Einigung unschwer erzielt wurde.

Ihm zurseite stand als Leiter der Verhandlungen Herr Hofmarschall von St. Paul-Illaire, der durch umsichtige Wahrnehmung aller erfolgversprechenden Erfordernisse und mit jener nachdrücklichen, zielbewussten Beharrlichkeit und Sicherheit, wie sie nur die feste Ueberzeugung vom Werte des Vertretenen zu geben vermag, die Verhandlungen dem erstrebten Ziele zuführte, und der dann später durch seine in alle Kreise hineinreichenden Verbindungen der Einführung der einheitlichen Benennung auch dort die Wege ebnete, wo man sonst weniger geneigt ist, den Beschlüssen gärtnerischer Fachmänner Folge zu leisten

L. Beissner. v. St. Paul-Illaire. H. Zabel.

Als dritten der Kommission sehen wir Herrn Gartenmeister Hermann Zabel aus Hann.-Münden, einen der bedeutendsten, ja wenn nicht den hervorragendsten Gehölzkundigen Deutschlands, der auch auf den schwierigsten Gebieten dieser Wissenschaft, im Bereiche der Rosen, Weiden, Spiraeen etc. zuhause ist. Die Versammlung besuchte er im Auftrage des preussischen landwirtschaftlichen Ministeriums und stand hernach dem Berichterstatter für die Versammlung und dem Leiter derselben mit seinem zuverlässigen Rate und seiner tatkräftigen Mithülfe zurseite.

Ueber den Lebensgang dieser drei Männer geben wir nachfolgend einige kurze Andeutungen.

Ludwig Beissner wurde am 6. Juli 1843 als Sohn des grossherzoglichen Hofgärtners C. H. Beissner in Ludwigslust in Mecklenburg-Schwerin geboren. Nach Beendigung der Schulzeit brachte ihn sein Vater 1860 zu dem rühmlichst bekannten Hofgärtner Jäger in Eisenach in die Lehre. Hier erwarb er sich bald die Gunst seines Lehrherrn, der ihn sowol in praktischer, wie theoretischer Hinsicht mit Rat und Tat an die Hand ging. Von Eisenach ging Beissner nach Erfurt in die Gärtnerei von E. Benary und fand nicht nur hier, sondern in der berühmten Gärtnerstadt überhaupt vielfach Gelegenheit, Pflanzen und deren Kultur kennen zu lernen.

Hierauf folgte dann ein Aufenthalt in Potsdam, zuerst in Glienecke, dem herrlichen Besitztum des verstorbenen, kunstsinnigen Prinzen Karl von Preussen, wo Beissner bei den ausgedehnten Pflanzungen im Park mit tätig war; dann schloss sich ein längerer Aufenthalt in der königl. Landesbaumschule an, und zwar in der sogenannten Palais-Baumschule, welche damals unter der Leitung des tüchtigen Dendrologen A. Reuter stand. Hier konnte Beissner besonders dendrologische Kenntnisse sammeln, wie denn in den reichen potsdamer Gärten überhaupt das Studium der Pflanzen, deren Kultur und passende Verwendung seine freie Zeit in Anspruch nahm, während hin und wieder unternommene Ausflüge nach Berlin ihn mit den reichen Sammlungen des botanischen Gartens, wie der dortigen berühmten Privatgärten bekannt machten. Im Jahre 1865 ging Beissner nach Breslau, wo ihm in dem dortigen botanischen Garten die Vermehrung und die Kultur der exotisch-offizinellen und anderer seltener Gewächse übertragen wurde. In dem an Pflanzenschätzen reichen Institute, durch den Besuch der Vorlesungen des Geheimrats Prof. Dr. Göppert, wie auch auf Ausflügen mit befreundeten Botanikern in die Umgegend und in das nahe Riesengebirge fand er vielfach Gelegenheit, seine Pflanzenkenntniss zu bereichern.

Doch nicht gar lange hielt es ihn hier, denn schon längst hatte er den Wunsch gehegt, auf grösseren Reisen auch andere Länder und Kulturen kennen zu lernen, und so ging er denn Ostern 1867 nach Paris, wo zurzeit gerade die internationale Ausstellung stattfand. Nachdem er dort die reichen Gärten und grossartigen Kulturen aller Art kennen gelernt hatte, trat er in die Baumschulen von André Leroy in Angers ein. In diesen an Gehölzsammlungen so reichen und grössten Baumschulen des Festlandes war Beissner von früh bis abends praktisch tätig, aber jeder freie Augenblick war dem Studium der Gehölze gewidmet und wichtige Aufzeichnungen von bleibendem Werte wurden gesammelt.

Nunmehr ging er weiter nach Nantes, Bordeaux, von dort nach Bayonne und Biarritz. Fusstouren durch einen Teil der Pyrenäen zeigten ihm die dortige Vegetation und die Grossartigkeit derselben. Ueber Toulouse, Cette, Marseille und Toulon kam er nach Hyères am Mittelmeer, wo bekanntlich bedeutender Samenbau betrieben wird. In Hyères gelang es ihm auch, in dem berühmten Geschäfte von Charles Huber Stellung zu erhalten. Fast zwei Jahre war Beissner hier als Obergärtner tätig und konnte namentlich Studien an den auserlesensten seltenen Bäumen und Sträuchern machen, welche dort üppig im freien Lande gedeihen.

Während der ganzen Zeit seines Aufenthaltes in Frankreich hatte Beissner nicht versäumt, mit werten und einflussreichen Freunden in der Heimat im Verkehr zu bleiben; zumal sein Lehrherr Jäger war ihm mehr und mehr ein lieber Freund geworden. Durch regen Briefwechsel mit letzter emfand er viel Anregung und Aufmunterung zu rastlosem Weiterstreben.

Eine selbständige Stellung, welche Beissner in der Nähe von Hyères angenommen, um eine grosse Gartenanlage in herrlichster Lage am Meere auszuführen, musste er des inzwischen 1870 ausgebrochenen Krieges wegen aufgeben. Auf der Rückreise hatte er noch Gelegenheit, die Gärten der Riviera, Oberitaliens und der Schweiz, wie die hervorragendsten Städte Belgiens und Hollands mit ihren berühmten, grossartigen Kulturen kennen zu lernen.

In die Heimat zurückgekehrt, bot sich ihm die Stelle als Hofgärtner Sr. Majestät des Königs von Neapel in Garatshausen am schönen Starnberger See, die er im Oktober 1871 antrat. Er wusste sich bald das Vertrauen seines königlichen Herrn zu erwerben, so dass er den Schlossgarten teilweise vergrössern und neu anlegen und durch eine hübsche Pflanzensammlung bereichern konnte.

Freie Stunden wurden der literarischen Tätigkeit gewidmet, so brachte »Regel's Gartenflora« zahlreiche Mitteilungen, u. a. 1879, Seite 109 seine „Beobachtungen über die echten und falschen Retinisporen", worin der Beweis geführt wurde, dass die Zwergformen nur künstlich fixirte Formen erster Entwickelung sind, eine Arbeit, die sich in wissenschaftlichen wie gärtnerischen Kreisen besonderer Anerkennung erfreute.

Als im Jahre 1882 die Stelle eines Garteninspektors am botanischen Garten zu Braunschweig frei wurde, wurde Beissner mit derselben betraut. Am 1. Januar 1883 trat er seine neue Stellung an; während seiner Tätigkeit dort wurde der botanische Garten, soweit es die Raumverhältnisse in der Stadt erlaubten, vergrössert und die Pflanzensammlung nach erfolgtem Neubau von Gewächshäusern und Errichtung einer grösseren Steinpartie für Alpenpflanzen, sowie auch in dendrologischer Beziehung bedeutend vermehrt. Die Mussestunden waren literarischer Tätigkeit gewidmet, so bearbeitete er mit Hofgarteninspektor H. Jäger in Eisenach gemeinsam die Neuauflage von dessen »Ziergehölze«, und zwar die Coniferen selbständig, weiter dann die Neuauflage von Förster »Führer durch die gesamte Zier- und Nutzgärtnerei«, dann die Neuauflage von Gruner-Förster »Der Blumengärtner«. In Paul Parey's Verlag erschien 1887 »Der Strassengärtner nach Nanot« für deutsche Verhältnisse bearbeitet.

Zur internationalen Gartenbau-Ausstellung in Dresden im Mai 1887 als Preisrichter eingeladen, erhielt Beissner zugleich die ehrenvolle Aufforderung, zu einem zu gleicher Zeit stattfindenden Kongresse von Coniferen-Kennern und -Züchtern, zur Feststellung einer einheitlichen Benennung der Nadelhölzer, eine Grundlage auszuarbeiten und das Referat auf dem Kongress zu übernehmen. Es wurde ihm die grosse Freude zuteil, seine Arbeit dahin anerkannt zu sehen, dass die von ihm aufgestellte Benennung auf dem Kongress einstimmig zur Annahme vorgeschlagen wurde. In dem Verlage von Ludwig Möller in Erfurt ist kürzlich das von Beissner nach den Beschlüssen des Kongresses in Dresden vervollständigte »Handbuch der Coniferen-Benennung« erschienen, welches nunmehr dem Coniferenfreunde als Leitfaden für die so verwickelte Coniferen-Benennung dienen wird.

Noch während der Bearbeitung des genannten Werkes trat abermals eine Veränderung in seiner Lebensstellung ein; nach einer fast 5jährigen Tätigkeit in Braunschweig folgte er dem ehrenvollen Rufe an den botanischen Garten zu Poppelsdorf bei Bonn, wobei ihm gleichzeitig der Titel »königlicher« Garteninspektor verliehen wurde. In diesem, einem der grössten botanischen Gärten, noch dazu in einer von der Natur sehr bevorzugten Gegend wird sich ihm ein weit ausgedehnteres, lohnenderes Arbeitsfeld eröffnen, wo er seine ganze Kraft einsetzen kann.

Mitte September 1887 hat Beissner seine neue Stellung angetreten. Neben der technischen Leitung des botanischen Gartens liegt ihm noch die Verwaltung des Hofgartens und der Universitätspromenaden ob, auch sind ihm neben der Verwaltung des Versuchsgartens der landwirtschaftlichen Akademie die Vorlesungen über Gartenbau an dieser Akademie übertragen. —

Baron Ulrich von St. Paul wurde am 14. April 1833 in Berlin als der Sohn jenes bekannten Obersten dieses Namens geboren, welcher in der schleswig-holsteinschen Armee eine Brigade kommandirte und vor Friedericia fiel. — St. Paul trat nun in die damals noch preussische Marine ein und machte im Laufe von 25 Jahren, während welcher er als aktiver Seeoffizier diente, sehr bedeutende Reisen, sowol auf deutschen

als auf englischen Schiffen. Bei dieser Gelegenheit hielt er sich öfter und längere Zeit in England auf und verkehrte dort gern und viel auf dem Lande, wo er den ersten Grund zu seiner jetzigen Neigung für Coniferen legte.

Die Tropenwelt lernte St. Paul besonders in Afrika, Brasilien und an der Westküste von Amerika kennen, wo er längere Zeit stationirt war. Am meisten aber begeisterte ihn die üppige Vegetation zu seinen späteren botanischen Studien auf einigen Streifzügen in den Anden von Peru und Ecuador, sowie bei einer Reise über die Landenge von Panama in den fünfziger Jahren. Von dieser Zeit an verfolgte er diesen Teil der Naturwissenschaften mit besonderer Vorliebe. Ihm wurde noch dadurch besondere Gelegenheit geboten, viel Schönes unter sehr angenehmen Verhältnissen zu sehen, dass er eine Reihe von Jahren Adjutant und später Hofmarschall Sr. königl. Hoheit des Prinzen Adalbert war und mit diesem auch viel zu Lande reiste.

Auch der Same, welchen Alexander von Humboldt, ein Freund seiner Familie, in das jugendliche Herz gestreut hatte, war als glühende Liebe für die Natur und ihre Schönheiten aufgegangen.

Noch oft besuchte St. Paul England, und ist es nicht zu verwundern, dass er sich besonders den Pflanzen zuwendete, welche dort mit hervorragendem Geschick kultivirt werden, den Orchideen und Coniferen.

Nach dem Tode des Prinzen Admirals, bald nach dem französischen Kriege, wurde St. Paul in den Reichstag gewählt, zog sich aber bald nach Fischbach in Schlesien zurück, wo er nicht nur seinen Studien lebt, sondern auch praktisch seine Lieblinge um sich herum pflegt.

Durch viele überseeische Beziehungen wird es ihm ermöglicht, Sämereien von Neuheiten zu erlangen und mit bedeutenden Männern über dieselben zu korrespondiren.

Den Namen Illaire nahm St. Paul später an, als derselbe mit seinem Schwiegervater und dessen Bruder ausstarb.

Den gärtnerischen Kreisen Deutschlands wurde Baron von St. Paul als Vorsitzender des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin, sowie als Preisrichter und sehr oft auch als Vorsitzender des Gesamt - Preisrichteramtes auf grossen Ausstellungen bekannt, und brachte man ihm allerorten infolge seines liebenswürdigen Wesens und seiner geschickten, sachlichen Behandlung aller an ihn herantretenden Angelegenheiten in den Reihen der oft etwas knorrigen Gärtner viel Zuneigung entgegen. —

Hermann Zabel wurde als der Sohn eines königlichen Försters zu Neu-Katzow, Kreis Greifswald, geboren. Nachdem er die Bürgerschule zu Wolgast besucht, trat er, der schon im Elternhause die Liebe für das Pflanzen- und Tierleben des Waldes eingesogen hatte, als Forstlehrling bei dem Vorgesetzten seines Vaters, dem als Naturforscher rühmlichst bekannten Oberförster E. von Bermuth ein, welcher den immer deutlicher hervortretenden botanischen Neigungen Zabel's seinen Schutz angedeihen liess. Seine ersten praktischen Gehölzstudien machte Zabel in dem damals erst angelegten Forstgarten bei Jägerhof, in welchem eine Menge ausländischer Gehölzarten angepflanzt worden waren. Nach und nach, besonders mit dem Erscheinen von Garcke's Flora von Nord- und Mitteldeutschland, dehnte er auch seine Forschungen auf weitere Gebiete aus und das Studium der Botanik trat bei ihm immer mehr in den Vordergrund.

Vom Jahre 1850 bis 1853 diente Zabel bei den Jägern in Greifswald, was insofern günstig für ihn war, als es ihm auch hier durch den botanischen Garten nicht an mancherlei fachlichen Anregungen fehlte, und so sehen wir ihn denn auch im Jahre 1854 als Assistent des botanischen Gartens und Museums in Greifswald angestellt, in welcher Stellung er hauptsächlich die Flora Neu-Vorpommerns durchforschte und für das Museum sammelte. Im Jahre 1860 trat Zabel zum Forstfache zurück und arbeitete als Forstaufscher - Gehülfe seines Vaters unter seinem ersten Lehrherrn, der ihm zum Weiterbetrieb seiner botanischen Studien auch jetzt wieder genügenden Spielraum liess. Die politischen Umgestaltungen des Jahres 1866 waren auch für Zabel von weittragender Bedeutung. Kaum war im Jahr 1868 die königliche Forstakademie in Münden gegründet worden, als auch schon im März 1869 Zabel die Berufung als königlicher Gartenmeister nach dort erhielt. Seine Tätigkeit in Münden ist bekannt; durch sachverständige Pflege und wissenschaftliche Ausnutzung der von ihm gegründeten forstbotanischen Gärten hat er sich einen weit über die Grenzen Deutschlands bekannten Namen gemacht und in seinem freudig gedeihenden Arboretum ein lebendiges Denkmal gesetzt. —

Das sind die Männer, welche die Beschlüsse des Deutschen Coniferen-Kongresses vorbereiteten und ausführten und jetzt als Deutsche Coniferen-Kommission in steter Verbindung mit Wissenschaft und Praxis fortgesetzt im Sinne dieser Beschlüsse wirken. Die Verwirklichung des beabsichtigten Zweckes, die jetzt schon gesicherte allgemeine Annahme der einheitlichen Benennung der Nadelhölzer gereicht ihnen zumeist zum Ruhme.

Kleinere Mitteilungen.

Gesnera bulbosa, eine reizende Pflanze für den Winterflor. Bei einem vor kurzem erfolgten Besuche der Haage und Schmidt'schen Gewächshäuser fiel mir eine Anzahl blühender Gesnerien auf, welche, in kleinen Töpfchen stehend, eben begannen ihren Flor zu entfalten. Es waren Sämlinge der *Gesnera bulbosa* Ker. (Syn. *Dircaea bulbosa* Dcn.), die im Frühjahr 1887 ausgesäet worden waren. Die zierlichen Rispen leuchtend scharlachroter Blumen auf der freudig hellgrünen, sammtweichen Belaubung boten eine sehr angenehme Erscheinung. Die Pflanzen hatten keine besondere Pflege erhalten und standen, wie gesagt, in kleinen Töpfchen, sodass sie sich in diesem Zustande vortrefflich zur Auspflanzung in Jardinieren eignen würden, besonders da es um diese Jahreszeit nicht übermässig viel scharlachrot blühende Pflanzen gibt, die in so kleinen Gefässen blühen dürften. Die einzelne Blume soll hart und auch in Bouketten zu verwenden sein.

A. Credner in Erfurt.

Stephanotis floribunda in Rosenhäusern. Bezugnehmend auf die kleine Mitteilung auf S. 347 d. letzten Jahrg. über *Stephanotis floribunda*, erlaube ich mir hinzuzufügen, dass ich selbige mit bestem Erfolge in meinen Rosenhäusern ausgepflanzt habe. Da die Rosen täglich gespritzt werden, so erhalten auch die *Stephanotis* ihren Anteil, so dass weder die Wolläuse noch sonst ein Ungeziefer aufkommen kann. Es ist wol überflüssig, zu bemerken, dass das Bespritzen nicht mit der Giesskanne, sondern scharf mit der Spritze zu geschehen hat. Ist ein Rosenbeet abgetrieben, so wird es durch bereit gehaltene, frische Pflanzen wieder besetzt, so dass das Ungeziefer, welches gern ruhende Rosen befällt, den *Stephanotis* nicht beikommen kann. Auch das öftere Räuchern hat den letzteren nicht im geringsten geschadet, was man bekanntlich nicht jeder Pflanze nachrühmen kann.

B. Flossmann in Oakland (Kalifornien).

Einige weniger gesehene, empfehlenswerte Treibsträucher. Die Zahl der für die Frühtreiberei benutzten Sträucher des freien Landes hat in den letzten Jahren manche wertvolle Bereicherung erfahren, ich erinnere nur an *Staphylea colchica* und an *Xanthoceras sorbifolia*. Es warten aber noch eine grosse Zahl anderer der ausgedehnteren Verwendung zu Treibzwecken. Nachstehend sollen nur einige derselben grösserer Beachtung empfohlen werden. Da sind z. B. drei *Andromeda* - Sorten. *Andromeda floribunda* mit den Maiblumen ähnlichen Blüten und hübscher myrtenartiger Belaubung; *A. japonica* mit hängenden Träubchen schneeweisser Blumen; *A. speciosa* ebenfalls mit weissen Glockenblumen, die zwischen den bronzefarbenen Triebspitzen besonders hübsch sind. Ferner *Spiraea Thunbergi*, von buschigem gedrungenen Wuchse, überdeckt mit weissen, denen des Weissdorn ähnlichen Blumen; von *Crataegus Oxyacantha* die gefüllten Sorten, welche sehr dauerhaft in der Blume sind; *Prunus Pissardi*, deren dunkelrote Färbung zwar etwas abgeschwächt wird. Von Forsythien empfiehlt sich am meisten *Forsythia viridissima* mit blassgelben Blumen; — *Berberis stenophylla*, die allerdings nur wenig Wärme verträgt, aber für den Stand unter Glas sehr dankbar ist und sich mit reizenden, goldgelben Trauben bedeckt. *Pirus Maulei*, sehr geeignet zum Treiben, aber auch etwas spät. Magnolien werden schon häufiger verwendet; die besten zum Treiben sind *M. Yulan* und *M. Soulangeana*. Und schliesslich als besonders wertvoll nenne ich *Hydrangea paniculata grandiflora*, den am spätesten in Büte kommenden Treibstrauch; er erfordert bei der Vorbereitung zum Treiben einen besonders kurzen Schnitt, da er sonst beim Treiben leicht nackt erscheint.

A. Credner.

Russelia juncea, eine wertvolle Pflanze für die Binderei. Bei dem jetzigen Stande der Bindekunst, wo neben grossen Effektblumen auch viel feines und zierliches Material verwendet wird, mag es am Platze sein, auf die *Russelia juncea Zucc.*, eine kleine, fast blätterlose Pflanze mit feinen grünen Zweigen und roten Röhrenblüten hinzuweisen, denn zu den feinsten Arbeiten, besonders zu Kopfputz und Vorstecksträusschen, liefert sie in ihren blütenbedeckten Zweigen einen wertvollen Werkstoff. Sie gehört in das temperirte Haus, kann aber im Sommer im Freien Platz finden und gedeiht gut in mit etwas Lehm und Sand vermischter Lauberde. Im Frühjahr entwickeln sich am Wurzelhalse junge Triebe, welche weder entspitzt, noch sonst verletzt werden dürfen, denn sie sind gerade die Blütenträger, während die

alten Triebe nur wenig blühen. Sobald sich Neigung zum Triebe zeigt, ist es auch Zeit zum Verpflanzen, hilft man später noch durch Dungguss nach, so entwickeln die Pflanzen fast das ganze Jahr hindurch ihre leuchtenden Blüten; im Sommer sind sie völlig damit überladen. — Doch nicht allein zum Blumenschnitt ist die *Russelia* geeignet, sondern sie dient auch als Zimmerpflanze und nimmt sich, der hängenden Zweige wegen, in Ampeln sehr gut aus. Man vermehrt sie durch Stecklinge, die im Warmbeet leicht wurzeln; ich lasse jedoch einige Pflanzen unaufgebunden und stelle sie so auf, dass die Zweige auf dem Boden liegen, wo sie bald Wurzeln schlagen, worauf sie abgeschnitten und in kleine Töpfe gepflanzt werden. W. Steen in Tarragona (Spanien).

Die Vermehrung der Cattleya Mossiae durch Stecklinge. Werden die Stengelglieder der *Cattleya Mossiae* vom Hauptstamme der Pflanze getrennt und in der feuchtwarmen Luft eines Warmhauses aufgehängt, so entwickeln sich am Grunde der Stengelstücke neue Wurzeln. Diese Erscheinung wurde zuerst in den Kulturen von Massange de Louvrex in Chateau de Baillonville beobachtet und verdient Beachtung.

Ein Mittel gegen den Vermehrungspilz. Die Schwierigkeit, den Vermehrungspilz durch chemische Mittel zu bekämpfen, liegt darin, dass, da der Pilz zusammen mit zarten Sämlingen oder Stecklingen wächst, die letzteren in der Regel durch die angewandten Mittel ebenfalls vernichtet oder doch stark beschädigt werden. Von Belgien aus wird jetzt folgendes, dem Auftreten des Pilzes vorbeugende Mittel empfohlen:

Man löst 1 *kg* Kupfervitriol in 3 *l* heissem Wasser auf und setzt dieser Lösung nach dem Erkalten 1500 *gr* Ammoniak zu. Die erhaltene Mischung wird dann mit kaltem Wasser auf 200 *l* verdünnt und die für die Aussat bestimmten Töpfe mit dieser Flüssigkeit gewaschen, sowie die Erde zum Füllen derselben damit besprengt. Ist dies geschehen, so wird sich für's erste kein Pilz wieder zeigen.

Zur Tagesgeschichte.

Preise für die internationale Ausstellung in Gent. Für die internationale Ausstellung in Gent ist auf die zahlreichste und bedeutendste Sammlung Orchideen der Preis Ihrer Majestät der Königin der Belgier, eine goldene Medaille, bestimmt worden. Der Königspreis wurde für die 25 schönsten grossen Palmen ausgesetzt, ausserdem sind noch eine Reihe bedeutender Privatpreise für die besten Gruppen blühender und Blattpflanzen angekündigt worden.

Weitere Herzensergüsse der Engländer über die Teppichbeete in amerikanischen Parken. In der Nummer vom 17. Dezember macht »The Garden« wieder einige treffende Bemerkungen über amerikanische Teppichbeete. Es heisst dort: »Der »American Florist« setzt die Veröffentlichung jener fürchterlichen Abbildungen von Teppichbeeten im Park zu Chicago munter fort. Die letzte derselben stellte den Berg auf dem Drexel Boulevard vor. Der Berg hatte freilich mehr das Ansehen einer Fleischpastete mit einer wirklich gefährlichen Abbildung irgend eines menschlichen Wesens an der Spitze. Das Bild stellt ein Mädchen auf einer Schaukel vor, sieht indessen mehr aus wie Robinson Krusoë, der im Begriff steht, in seine Höhle zu kriechen. — Wir hoffen, dass der sonst so hübsche »American Florist« über diesen Abschnitt der Entwicklung der Blumengärtnerei recht bald hinwegkommen möge! Das Geld an die Herstellung derartiger erschreckend wertloser Abbildungen zu wenden, ist Verschwendung.«

Fünfzigjähriges Jubiläum des Kunstgärtnervereins Hortensia in München. Der Kunstgärtnerverein Hortensia in München feiert Mitte Juli 1888 sein 50jähriges Stiftungsfest und lässt an alle früheren Mitglieder, deren Aufenthalt dem Vereine unbekannt ist, wie auch an alle Herren Fachgenossen, die warmes Interesse sowol an diesem Vereine, wie auch an Kunstgärtnergehülfen-Vereinen im allgemeinen haben, die Aufforderung ergehen, ihre werte Adresse gefälligst an das »Fest-Komittee zur Feier des 50jährigen Stiftungsfestes des Kunstgärtnervereins Hortensia in München (kgl. bot. Garten)« zu senden, damit den betreffenden Herren die nähern Prospekte für das Fest baldigst zugesandt werden können. Hochachtungsvoll

Das Fest-Komitee: Burghardt, Schriftführer.

Bevorstehende Ausstellungen.

Wien. Ausstellung von Blumen, Pflanzen, Obst, Gemüse und Gartenindustrie-Gegenständen der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien zur Feier des 40jährigen Regierungsjubiläums Sr. Majestät des Kaisers Franz Joseph I. vom 5.—10. Mai.

Berlin. Grosse Sommerausstellung, hauptsächlich von Rosen- und Pflanzenneuheiten, gegen Ende Juni, veranstaltet vom Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den königlich preussischen Staaten in der »Flora« zu Charlottenburg. Auskunft erteilen die Herren R. Brandt, Handelsgärtner, Rentner Mathieu und O. Vogeler, Landschaftsgärtner, alle in Charlottenburg.

Frankfurt a. M. Rosen-Blumen- und Pflanzenausstellung und Kongress des Vereins deutscher Rosenfreunde, veranstaltet von der Gartenbaugesellschaft in Frankfurt a. M. vom 7. bis 9. Juni.

Köln. Internationale Gartenbau-Ausstellung zur Feier des 25jährigen Bestehens der »Flora«, im August.

Glasgow (Schottland). Internationale Ausstellung von Erzeugnissen des Gartenbaues und der Baumzucht. Im Sommer 1888.

Gent (Belgien). Internationale Gartenbau-Ausstellung vom 15. — 22. April. Auskunft erteilt der Sekretär der Gesellschaft für Landwirtschaft und Gartenbau in Gent.

Gartenbauausstellung in Düsseldorf. Der Gartenbauverein von Düsseldorf hat in seiner letzten Generalversammlung beschlossen, vom 31. März bis 4. April in der Tonhalle zu Düsseldorf und in deren Gärten und Nebengebäuden eine Gartenbau-Ausstellung zu veranstalten.

Gartenbau- und Rosenausstellung in Prag. Die böhmische Gartenbaugesellschaft in Prag veranstaltet vom 25. bis 29. April 1888 eine grosse Frühjahrsausstellung von Pflanzen, Blumen, Gemüsen, Obstbäumen und im Juni d. J. eine Rosenausstellung. Anfragen sind an den Vorstand der genannten Gesellschaft in Prag, Post Wyschehrad zu richten.

Verein deutscher Rosenfreunde.

Während der Dauer der Rosen- und Gartenbau-Ausstellung in Frankfurt a. Main wird der Verein deutscher Rosenfreunde zwischen dem 7.—9. Juni seine Jahresversammlung dort abhalten.

Verband der Handelsgärtner.

Die diesjährige Versammlung des Verbandes der Handelsgärtner findet an einem noch näher zu bestimmenden Tage in Kassel statt.

Personalnachrichten.

Dem früheren Zögling der königlichen Gärtner-Lehranstalt in Potsdam, Gartenkünstler Georg Tatter, bisherigen Obergehülfen in der königlichen Obstbaum-Plantage in Herrenhausen, ist vom königlichen Finanzministerium der Titel Hofgärtner beigelegt worden.

Hofgärtner Vetter in Wilhelmshöhe wurde durch Verleihung des Titels königlicher Garten-Inspektor ausgezeichnet.

Am 20. Dezember verschied plötzlich im 47. Lebensjahre **M. Sabersky**, der Schatzmeister des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königlich preussischen Staaten zu Berlin, ein Mann, welcher viel geschaffen hat und sehr geschätzt ward.

Obergärtner **G. Bösenberg**, welcher 34 Jahre lang in dem von ihm bis zum Tode des Besitzers meisterhaft unterhaltenen Baur'schen Parke in Blankenese a. d. Elbe tätig war und denselben in den letzten Jahren selbständig leitete, ist aus seinem langjährigen Wirkungskreise ausgeschieden und hat die Handelsgärtnerei seines Vaters übernommen, der früher gleichfalls lange Jahre dem genannten Parke vorstand. — Dass die herrlichen Pflanzensammlungen schon wenige Wochen nach dem Ableben des Besitzers, im Auftrage von dessem Sohne, auseinandergerissen und verkauft wurden und in dem Parke, vordem eine vielbewunderte Sehenswürdigkeit, die Verwüstung eingeleitet wurde, haben wir bereits S. 359 des vorigen Jahrganges mitgeteilt.

Mitteilungen des Geschäftsamtes.

Freiexemplare für Gärtnerlehrlinge. Wie im vorigen Jahre, so bestimmen wir auch jetzt 100 Exemplare dieser Zeitung für Lehrlinge unserer Abonnenten. Die Zusendung erfolgt an den Lehrling selbst und ist dessen Adresse mitzuteilen. Für Versendungskosten sind 2 M. zu erstatten und findet nach deren Eingang die Zustellung statt. In brieflichen Verkehr treten wir dieser Angelegenheit wegen nicht. Alle Anfragen, ob noch Exemplare zu vergeben sind, bleiben unbeantwortet, ebenso finden jene Bestellungen keine Berücksichtigung, denen der Betrag nicht beigegeben ist.

Die Bestellung wird nur dann ausgeführt, wenn sie von einem Abonnenten ausgeht. Sobald die festgesetzte Zahl der Freiexemplare vergeben ist, wird dies veröffentlicht.

Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. Abonnementspreis jährlich 3 Mark, halbjährlich 1½ Mark.

Nr. 2. Erfurt, 10. Januar 1888. III. Jahrgang.

Abutilon vexillarium var. aureum. als Hochstamm.*)

Von **Anton Joli**, Garteninspektor in Wien.

Als dankbaren Winterblüher, welcher wert ist, mehr gezogen zu werden, empfehle ich *Abutilon vexillarium.*

Dieses *Abutilon* ist ganz besonders schön, wenn es auf Stämmchen von *A. Thompsoni, A. Schneeball,* oder eine der anderen starkwachsenden Sorten veredelt wird; es blüht ungemein reich, auch kommen seine Blumen in dieser Erziehungsform alle zur Geltung, indem sie gleich wirklichen Glöckchen herunterhängen, was einen entzückenden Anblick gewährt. Ganz besonders effektvoll zeigt sich *A. vexillarium var. aureum* mit seinen gelbbunten Blättern des Abends bei Beleuchtung.

Die Kultur ist die allereinfachste und gleich derjenigen der anderen Sorten. Im Sommer im freien Grunde ausgepflanzt, ein- oder zweimal, je nachdem man den Flor früher oder später wünscht, entspitzt, im Herbst in Töpfe gepflanzt, in ein kaltes oder temperirtes Haus gestellt, blühen sie im Winter eine geraume Zeit. Sind die Pflanzen gut durchwurzelt, so ist ein kräftiger Guss von aufgelöstem Kuhdünger oder Hornspänen sehr von Nutzen.

Nachschrift. Im Mai des verflossenen Jahres bot sich mir Gelegenheit, die auf der hohen Warte bei Wien gelegene, an grossen Beständen prächtiger Kulturpflanzen sehr reiche und durch eine wahrhaft überraschende Vielseitigkeit ihrer Kulturrichtungen ausgezeichnete Gärtnerei des Herrn Baron Nathanael von Rothschild wiederholt eingehend besichtigen zu dürfen. Unter der für den Beobachter wirklich erdrückenden Masse herrlicher Pflanzenschätze fesselten mich, neben vielem anderen Schönen, besonders die reizenden Kronenbäumchen von *Abutilon vexillarium var. aureum,* deren Zierwert, gegeben durch eine effektvolle Belaubung, eine reiche Fülle der niedlichen, farbenschönen Blümchen und eine anmutige Gesamterscheinung, den Wunsch erweckten, eine Vorlage für eine Abbildung zu gewinnen.

Wenn nun auch — wie man mir vorher an anderer Stelle sagte — diese Gärtnerei nicht dem allgemeinen Besuche und auch nicht der handwerksmässigen Ausnutzung durch umherreisende Zeitungsherausgeber zugänglich ist, so fand doch mein vorsichtig geäusserter Wunsch sofort in jener noblen Weise Erfüllung, welche dem Ansuchenden die wohltuende Gewissheit gibt, nicht lästig gefallen zu sein.

Es ist für mich nun eine besondere Freude, den Lesern dieser Zeitung *A. vexillarium var. aureum* in einer Erziehungsform darstellen zu können, welche nach meiner Meinung denjenigen, welche sie nachahmen werden, viel Freude bereiten wird.

Herr Garteninspektor Joli hat in dankenswerter Weise in kurzen treffenden Zügen die Haupterfordernisse der Kultur angedeutet.

Ludwig Möller.

Abutilon vexillarium var. aureum als Hochstamm.
In Baron Nathanael v. Rothschild's Gärtnerei auf der hohen Warte bei Wien photographirt von Ludwig Möller.

*) *Abutilon vexillarium* Morren ist syn. mit *A. megapotamicum* St. Hil. und *Sida Leopoldi* Hort.

ROSENGARTEN.

Die Winterveredlung der Rosen in Orléans.

Von **Josef A. Siesmayer** in London.

Wol den meisten unserer Gärtner ist die Rosenveredlung im Winter bekannt, nichts destoweniger dürfte es doch für manchen Fachmann von Interesse sein, einiges über die Art und Weise, wie die Franzosen sie betreiben, und wie sie beispielsweise in Orléans gehandhabt wird, zu hören.

Der orléaner Baumschulbesitzer, der in der Vermehrung im allgemeinen, und in jener der Rosen im besonderen, eine überaus grosse Gewandheit besitzt, hat sich bekanntlich auf diesem Gebiete einen wohlverdienten Weltruf erworben. Bei der Winterveredlung der Rosen geht er folgendermassen zuwerke:

Als Unterlagen dienen vorzugsweise die *Eglantier*-Rosen, eine unserer *Rosa canina* ähnliche, doch wurzelreichere Sorte, und dann die *R. Manetti*. Die für Unterlagen bestimmten einjährigen (auch zweijährigen) Sämlinge werden unmittelbar dem Felde entnommen und in Massen in der Nähe des Veredlungsplatzes eingeschlagen. Je nach Bedarf wird eine beliebige Anzahl hereingenommen und bis dicht über den Wurzelhals zurückgeschnitten. Auch die Haupt- und Nebenwurzeln werden bedeutend gekürzt, so dass die zu veredelnde Unterlage höchstens 12—20 *cm* lang ist.

Zu Edelreisern nimmt man ausgereiftes Holz, welches von den Rosen-Mutterpflanzen oder auch von den letztjährigen Veredlungen geschnitten wird. Der ganze Reiserbedarf wird meistens sofort geschnitten, in feuchtem Sand an einem geschützten Orte eingeschlagen und mit einer Matte überdeckt. Sind diese Vorbereitungen getroffen, so beginnt man mit der Veredlung.

Diese geschieht durch Pfropfen in den halben Spalt. Man schneidet nämlich von obenher senkrecht bis zur Mitte in den Wurzelhals der Unterlage ein, schiebt, indem man mit der Spitze des Messers den Schnitt offen hält, das gewöhnlich 3, auch 4 Augen enthaltende Edelreis nach, welches vorher mit zwei flachen Schnitten unter einem Auge in verlängerter Keilform zugeschnitten wurde, und verbindet die Veredlung einfach mit Bast, ohne jedoch Baumwachs anzuwenden.

Ich mache hier darauf aufmerksam, dass gerade diese Veredlungsart in Orléans sehr viel angewandt wird, während das Geissfusspfropfen, welches in den meisten deutschen Baumschulen bevorzugt wird, und das ich besonders während eines längeren Aufenthaltes in der bekannten und bewährten Baumschule von Lambert & Reiter in Trier, Rheinprovinz, zurgenüge kennen lernte, in Orléans kaum Anwendung findet. Wer sich besonders für diese Veredlungen interessirt, findet in dem von Nicolaus Gaucher verfassten Werke »Die Veredlungen« eine ausgezeichnete belehrende Beschreibung.*)

Die auf diese Weise veredelten Rosen werden auf ein Beet, welches vorher gut umgegraben und mit einer Sandlage von 5—10 *cm* Stärke überdeckt worden ist, vermittelst eines Setzholzes pikirt und mit Glasglocken von etwa 50 *cm* Höhe und fast demselben Durchmesser überdeckt. Die Rosen werden derart unter die Glasglocken gebracht, dass die äusseren, am Rande befindlichen Pflanzen etwa 3 *cm* vom Glase entfernt zu stehen kommen, damit sie von der auf dasselbe einwirkenden Kälte geschützt sind, andererseits aber auch, um ihnen genügenden Raum für den Trieb zu gewähren.

Schliesslich werden, um ein Erfrieren der Veredlungen zu verhindern, die Glocken etwa 15 *cm* hoch mit Mist umlegt. Sollte jedoch sehr sonniges Wetter eintreten, so werden die Glasglocken beschattet, bei milder Temperatur aber, oder bei Tauwetter, wird der um die Glocken herum liegende Mist auf einige Stunden weggenommen, jedoch des Abends wieder darum gelegt. Das Veredeln wird ununterbrochen bis März fortgesetzt, bei starker Kälte jedoch werden die Veredlungen selbstverständlich nicht pikirt, sondern während dieser Zeit an einem nicht allzuwarmen Orte im Gewächshause oder an einer anderen geschützten, passenden Stelle eingeschlagen.

Mit dem Nahen des Aprils, wenn die Sonne wieder allmälich wärmere Strahlen hernierder sendet, zeigt sich auch gewöhnlich schon reges Treiben unter den Glasglocken. Man sieht dann nach, wie die Veredlungen gewachsen sind, nimmt die schlechten hinweg und giesst alsdann die verbleibenden Pflanzen tüchtig an. Darauf, ob das Wasser zwischen den Veredlungsstellen einläuft oder nicht, wird wenig Acht gegeben, weil diese ja schon teilweise vernarbt sind.

Dieses Begiessen wird nun so oft wiederholt, als es die Beschaffenheit des Bodens verlangt, doch werden die Glocken in der ersten Zeit immer wieder aufgedeckt und nur wenig Luft gegeben, um die Pflanzen allmälich abzuhärten. Hat man dieses Verfahren eine Zeit lang fortgesetzt und hält die Pflanzen für abgehärtet genug, so werden die Glocken entfernt. Eine genaue Bestimmung der Zeit hierfür ist wol nicht gut möglich, vielmehr muss dies meines Erachtens dem Gutdünken des betreffenden Baumschulbesitzers anheimgestellt werden. Nach erfolgter vollständiger Abhärtung werden die Rosen vorsichtig herausgenommen und in langen Reihen in's freie Land oder auch zumteil in Töpfe gepflanzt, wo sie bis zum Herbst zu schönen Exemplaren heranwachsen und dann verkauft werden können.

Ein Besuch jener weltberühmten orléaner Baumschulen wird für jeden Fachmann von grossem Interesse sein.

*) Preis: geheftet 5 Mark, gebunden 6 Mark. Durch das Geschäftsamt für die deutsche Gärtnerei in Erfurt zu beziehen. D. Red.

Noch einmal „Tropische Fruchtbäume."

Von **L. Graebener,** Hofgärtner in Karlsruhe.

Nachdem ich auf Seite 414 d. Jahrg. 1887 d. Ztg. die Nachschrift der Redaktion gelesen habe, kann ich die Anregung des Herrn Lapp hinsichtlich der Kultur tropischer Fruchtbäume auf Seite 390 nur mit Freuden begrüssen; sie ist mehr für unsere deutschen Landsleute und Fachgenossen im Süden Europas und in aussereuropäischen Ländern geschrieben, und sehr wünschenswert wäre es, wenn, wie versprochen, hierin nicht nachgelassen würde, vielmehr aus der Heimat sowol, wie aus der Fremde, die Anregung zu neuen derartigen Kulturen gegeben, als auch über die Erfahrungen und Erfolge mit denselben mehr mitgeteilt wird.

Bunt über die Erde zerstreut sind der Menschen Nutzpflanzen! Welche blieb auf den Ort beschränkt, wo sie Nutzen bringend ihren ersten Standort hatte? Wol keine! In allen fünf Weltteilen eingebürgert, seit Jahrhunderten gepflegt, ist es bei vielen derselben gar nicht mehr möglich, ihren Ursprung bestimmt festzustellen. Des Gärtners grosses Verdienst war und ist es, auch in diesem Falle der Träger der Kultur und Förderer des Wohlstandes zu sein, und nachdem in den letzten Jahrzehnten erst recht die tropischen Urwälder, die Steppen, die arktischen Regionen, ja selbst das himmlische Reich im fernsten Osten aufgeschlossen wurde, nachdem unser Pflanzenreichtum sich in diesem Zeitraum mehr als verdoppelt hat und auch neue Nutzpflanzen eingeführt wurden, nachdem das deutsche Reich selbst Kolonien besitzt, wo bereits deutsche Gärtner als Pionire arbeiten, ist für diese und von diesen für die Gärtner des In- und Auslandes ein Hinweis auf die seither nicht, oder wenig besprochenen Nutzpflanzen — nicht nur tropischen Fruchtbäume — von höchster Wichtigkeit und von grösstem Nutzen. Wir im Inlande können über Anbau, Kultur und Verwendbarkeit derselben manches lernen, oft auch rückschliessen auf das Kulturverfahren in den Gewächshäusern, Fehler verbessern und bisher Unbekanntes nach erfolgter Klarstellung nachahmen.

Aber tropische Fruchtbäume — und wenn's nur *Carica Papaya* oder *Mespilus japonica* wären — in unseren Gewächshäusern oder im Freien zum Nutzen anzubauen, das dürfte wol keinem in den Sinn kommen, es müsste denn irgend ein reicher Kautz sein, der durchaus mit Anwendung von viel Geld sich den Spass erlauben will und kann, wie ich beispielsweise in Sion House bei London Bananen und Vanille in einem Gewächshause im freien Grunde ausgepflanzt, bezw. an der Rückwand gezogen, reich mit Früchten beladen gesehen habe; es gaben diese aber einen teuren Nachtisch und ein kostspieliges Gewürz! Was anderes ist es mit den Ananas; sie als ververhältnissmässig klein bleibende, leicht zu vermehrende und zu kultivirende Pflanzen, die ganz gut selbst in Mistbeeten zur vollen Entwicklung gebracht werden können, lohnen die Mühe und die Auslagen, so dass solche auch von Handelsgärtnern, besonders früher noch, ehe wir die jetzt so hoch ausgebildeten Verkehrsmittel hatten, mit Erfolg gezogen wurden.

Der Süden Deutschlands, und besonders unser gesegnetes Baden, sind allerdings in klimatischer Hinsicht etwas besser daran, als der Norden, allein auch wir hier leben in keinem

Treibhause, unsere Winter können recht unangenehm sein und uns oft mehrere Tage, ja selbst Wochen anhaltende Kälte bis — 12, ja — 15 ° R. bringen; und wenn auch Pflanzen Japans, Chinas, des Himalaya, vom Norden oder Süden Amerikas, aus Neuseeland u. dgl. in ihrer Heimat einmal eine Kälte bis zu — 10 ° R. ertragen müssen und können, so ist dies kein Beweis dafür, dass dieselben, wenn auch gedeckt, unsere Winter ertragen, im Gegenteil, ich habe hierin schon recht schlimme Erfahrungen gemacht. Halten diese Pflanzen auch einmal 2 Jahre bei mildem Winter aus, so kommt sicher im 3. Jahr eine lang andauernde Kälte, und wenn die Pflanzen auch nicht gänzlich erfrieren, so haben sie dann doch so gelitten, dass kein Heil und kein Segen mehr mit ihnen ist und die vielleicht schon im kommenden Winter wieder eintretende grössere Kälte sie gänzlich tötet; da ist die Genugtuung, solche Ausländer im Freien einmal über einen Winter gebracht zu haben, keine befriedigende, und vom Akklimatisiren halte ich nicht viel.

Als Bild zur Nutzbarmachung tropischer, wenigstens südländischer Fruchtbäume in Deutschland diene folgende Tatsache: Wir besitzen einen grossen, sogenannten Wintergarten, in dem 44 prächtige Orangenbäume seit Jahrzehnten ausgepflanzt stehen. Dieselben, mit dichten, üppigen Kronen und dunkelgrünem Laub versehen, blühen und setzen Früchte an, fast so reichlich wie in Italien; golden hängen die reifen Früchte auf den Bäumen, aber fast durchweg ist ihr Inneres hohl, trocken, saftlos; ist ja einmal eine Frucht etwas saftiger, so ist ihr Fleisch sauer, es fehlt eben die Sonne, die Wärme, welche ihnen nicht ersetzt, nicht gegeben werden kann.

Was die »tropischen Frucht- und Nützbäume« selbst betrifft, so sind diese die mich am wenigsten anheimelnden Bewohner unserer Gewächshäuser, entweder sind sie sehr empfindlich und langsam wachsend, blühen nie und bringen noch weniger Früchte, haben also einen sehr zweifelhaften Wert, oder sie sind Brutstätten für alles mögliche Ungeziefer, oder umgekehrt, sie wachsen zu stark, müssen, damit sie nicht am Glase anstossen, immer zurückgeschnitten werden, denn ein Unterbringen in den grossen Häusern, wo sie zu weit vom Glase abstehen, wäre ihr Verderben. So bleibt nur die bescheidene Genugtuung, die Erzeuger von Kakao, Zimmt, Chinin, Mahagoni, Mango, Para-Nüssen, Durio u. dgl. als Pflänzchen zu besitzen; nur der Kaffeebaum hat uns schon reichlich Früchte gebracht.

Was die *Carica Papaya* betrifft, so muss man übrigens, um Früchte zu erhalten, mindestens mehrere Pflanzen haben, da solche zweihäusig sind, d. h. männliche und weibliche Blüten sich auf getrennten Pflanzen vorfinden, auch muss in den Gewächshäusern, ähnlich wie bei der Vanille, der Blütenstaub künstlich übertragen werden. — Von *Mespilus japonica* besitzen wir grosse Kübelpflanzen, welche alljährlich mitten im Winter blühen, aber noch nie Früchte angesetzt haben.

Nun mögen unsere Fachgenossen aus dem Süden das Wort ergreifen! —

Zum Artikel: „Tropische Fruchtbäume."

Von **W. Mönkemeyer** in Göttingen.

Im Anfange der vierziger Jahre waren die Bictongärten in England, der Lady Rolle gehörig, und besonders der Leiter derselben, James Barnes, wegen der erzielten grossartigen Kulturerfolge weit und breit berühmt. Barnes hatte seine eigenen erprobten, auf praktischen und natürlichen Grundsätzen fussenden Kulturmethoden. Er war es z. B., der zuerst auf den hohen Wert der Verwendung von Holzkohle bei der Pflanzenkultur aufmerksam machte. In seinen Briefen an J. C. Loudon, den Herausgeber des „Gardener's Magazine", gab er seine Erfahrungen preis, und darin finden wir bereits einige Angaben, welche uns heute, wo die Frage über die Möglichkeit und den praktischen Wert, tropische Fruchtpflanzen hier zu ziehen, für uns in Fluss gekommen ist, besonders interessiren dürften. In Barnes Gemüse- und Fruchtliste vom 19.—25. September finden wir unter anderem: Feigen, 8 Dutzend Guajaven-Früchte, Ananas, *Cycas revoluta* und *Musa Cavendishi*. Von letzterer schreibt Barnes: die letzten 11 Früchte nahm ich am 2. Dezember ab und erntete im ganzen 427 reife, vollkommene Früchte von ein und derselben Pflanze. — Also Barnes hat schon vor 45 Jahren im nebelreichen England tropische Früchte erzielt, weshalb sollte dasselbe heute unter geeigneten Verhältnissen nicht auch noch möglich sein! In Berlin kostet eine Bananen-Schote 40 Pf., gäbe es denn wol eine nutzbringendere Pflanze, als die erwähnte *Musa*, deren Früchte selbst in England von vortrefflichem Geschmacke gewesen sein sollen? Wenn uns demnach solche Ergebnisse vorliegen, so müssen wir die Möglichkeit, ob gewisse tropische Früchte, ausser den bisher in Kultur befindlichen, bei uns mit lohnendem Erfolge zu ziehen sind, bejahen, wenn die ganze Sache auch wegen der wenigen Kulturversuche, die bis jetzt vorliegen, vorläufig nur theoretisch behandelt werden kann.

Ich will zum Schluss noch auf einen Fruchtstrauch aufmerksam machen, nämlich auf *Anona squamosa*, einen Strauch, der in der Heimat bei etwa 1½ *m* Höhe, reichlich trägt, dort mit dem dürftigsten Boden vorlieb nimmt und genau dieselben Verhältnisse mit der Ananas teilt. Die Früchte sind, was Feinheit des Geschmackes anbelangt, unübertroffen und mit keiner anderen Frucht zu vergleichen. Ich gehe vielleicht zu weit, wenn ich mir bei uns ein Haus mit Anonen bepflanzt vorstelle, in dem die Sträucher, formgerecht an Spalieren gezogen, mit Früchten behangen sind. Aber liegt es denn im Bereiche der Unmöglichkeit?

Weiteres über „Tropische Fruchtbäume."

Entgegnung auf die Bemerkungen des Herrn G. Müller in Poppelau auf S. 414 d. Jahrg. 1887 d. Ztg.

Von **P. Pertsch**, Handelsgärtner in St. Petersburg.

Wol selten dürften Bemerkungen so unbegründet und dabei mit solcher Zuversicht gemacht worden sein, wie die des Herrn Müller auf S. 414 d. Jahrg. 1887 d. Ztg. Mit Bestimmtheit kann man sagen, dass »ein von Kopfschütteln begleitetes Lächeln« allein seinen Ansichten zukommt, keinesfalls den Anregungen des Herrn Fr. Lapp, welche im Gegenteil eine grosse Zahl von Gärtnern interessirt haben dürften. — Wie weit würde die Gärtnerei gediehen sein, wenn alle Gärtner immer wie Herr Müller gedacht hätten und nie Versuche gemacht worden wären? — Auch in unserem Fache geht »Probiren über Studiren.«

Eine gelungene Probe mit einer tropischen Fruchtpflanze soll einen weiteren Beitrag zu den Anregungen des Herrn Lapp geben. Diese Pflanze, mit welcher der Versuch gemacht wurde, ist der aus China stammende Zwergpisang, *Musa Cavendishi* Paxt., welcher bei Petersburg (60 ° n. Br.) durchaus reife Früchte brachte, und nicht nur einmal, sondern jedesmal, wenn er entsprechend behandelt wurde. Hauptbedingung zum Erfolg ist ein Warmhaus nicht unter 4 *m* Höhe, in welches man möglichst starke Topfexemplare im Januar in den Grund pflanzt. Eine Grube von einem Kubikmeter Raum, gefüllt mit einem Gemisch nahrhaftester Mist- und Rasenerde, sowie etwas grobem Sand, genügt den Pflanzen zur Entwicklung, dabei ist nicht ausgeschlossen, ihnen während der Vegetationsperiode ein- bis zweimal wöchentlich einen Dungguss zu geben, worauf sie meistens im zweiten Jahre nach dem Auspflanzen blühen und Früchte bringen. Da ich nie Gelegenheit hatte, in den Tropen gereifte Bananen zu essen, so weiss ich nicht, wie weit unsere Früchte jenen nahe kamen; mit eingeführten jedoch, welche wegen ihrer Zartheit unreif verschickt werden, konnten sie durchaus nicht verglichen werden, da die hier gewachsenen ein unvergleichlich feineres Aroma und dementsprechenden Geschmack hatten, während der Geschmack jener ein fader war.

Ob es für den Handelsgärtner lohnend wäre, sich mit ihrer Kultur zu befassen, lasse ich dahingestellt, möchte es aber nicht völlig bezweifeln, denn schon für Deutschland würden die hiesigen Hauptkosten, nämlich die für Heizung, fast zur Hälfte in Wegfall kommen; und angenommen, dass in einem Sattelhause die Mitte mit *Musa* in einer Reihe bepflanzt würde, so könnte der übrige Raum immer noch mit Palmen, Maranten, Farnen etc. bestellt und ausgenutzt werden. Den Hof- und Privatgärtnern dagegen würde ich ganz entschieden zu einem Versuche raten, und namentlich letzteren, da die Musen im Winter, wenn die schönsten Warmhauspflanzen zur Dekoration in die Zimmer wandern, sozusagen »ein grosses Loch zumachen.« Doch da auch andere Pflanzen der gemässigten und heissen Zone hier noch »ohne tropische Sonne« reife Samen bringen, wie z. B. *Passiflora, Coffea,* von Palmen: *Sabal, Livistona, Chamaedorea,* ja selbst *Cocos Weddelliana* (letztere sogar im Zimmer), so denke ich, ist es nicht unnütz, die Versuche mit tropischen Fruchtbäumen fortzusetzen, umsomehr als wir nichts dabei verlieren, dagegen viel gewinnen können.

Die Ausstellungs-Halle von J. C. Hanisch-Leipzig

auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Dresden, im Mai 1887.

Es ist heute einmal eine angenehme Veranlassung, welche uns bestimmt, einen Rückblick auf die im Vorjahre in Dresden stattgefundene »internationale« Gartenbau-Ausstellung zu richten, deren fachmännische Ausnutzung durch eine beispiellos dastehende, kleinkrämerische Engherzigkeit und Dünkelhaftigkeit in einer, die langwährende Uebung verratenden, vollendeten Meisterschaft gründlich hintertrieben wurde.

Durch das dankenswerte Entgegenkommen des Herrn J. C. Hanisch-Leipzig sind wir in der für uns sehr erfreulichen Lage, unsere Leser nachträglich mit einer gärtnerischen Kunstleistung bekannt machen zu dürfen, wie sie in dieser Art noch auf keiner deutschen Gartenbau-Ausstellung zur Darstellung kam. Wo dieses Beiwerk fehlt, und zudem — wie es meistens geschieht — die Blumenarbeiten vor den kahlen Wänden dürftig ausgestatteter Hallen, auf gewöhnlichen Tischen oder roh zusammen gezimmerten Stellagen aufgestellt oder gelegt werden, da wird selbst die Wirkung des vorzüglichsten Kunstwerkes in nachteiligster Weise beeinträchtigt.

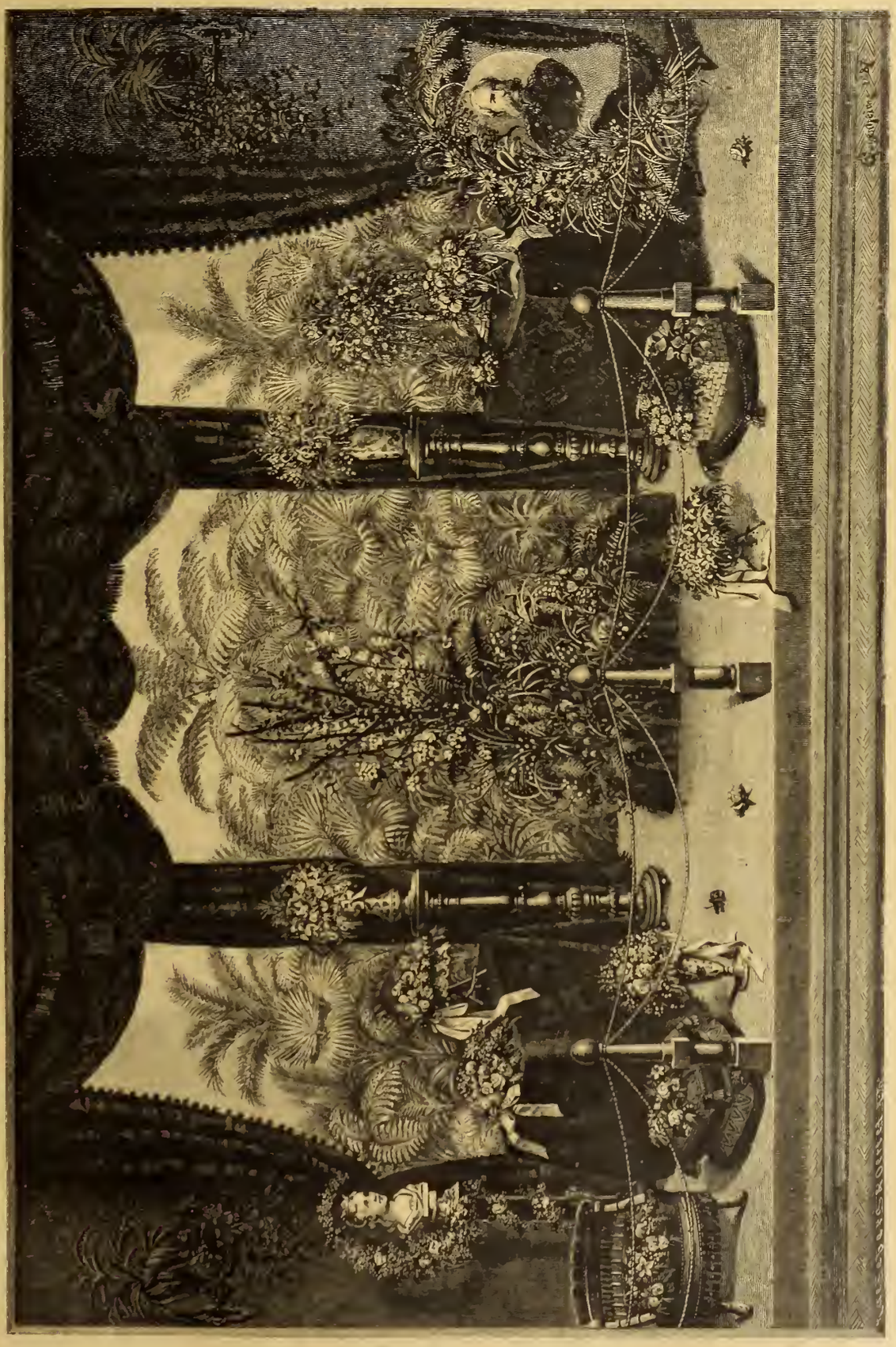
Eine in allen ihren Teilen mit dem feinsten Verständniss für Formen- und Farbenwirkung künstlerisch durchgebildete Art der Schaustellung von Meisterwerken der Bindekunst war von J. C. Hanisch-Leipzig auf der dresdener Ausstellung zur Ausführung gebracht. Diese altbekannte handelsgärtnerische Firma hatte neben den prächtigen alten Eichen, die — mit anderen ihresgleichen — den besten Schmuck der Ausstellungs-

Die Ausstellungs-Halle von J. C. Hanisch-Leipzig
auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Dresden, im Mai 1887.

Für uns handelt es sich bei dieser Veröffentlichung nicht nur darum, einer gärtnerischen Leistung höchsten Ranges die vollverdiente Anerkennung darzubringen, sondern auch dem Leserkreise dieser Zeitung ein Vorbild bekannt zu geben, von welchem wir eine nachhaltige Wirkung besonders für die Schaustellung jener Erzeugnisse erhoffen, deren Herstellung in den letzten Jahren sich in der glänzendsten Weise zu einem hochentwickelten Kunstzweige ausgebildet hat. — Es gibt bis jetzt erst sehr wenige Städte — zu ihnen gehört in erster Linie Hamburg — in denen man die Bedeutung einer wirkungsvollen Aufstellung der Arbeiten der Bindekunst erkannt hat und mit grossem Geschick zur Ausführung bringt. Einige kunstgemäss angebrachte Draperien, ein in passenden Farben gewählter Hintergrund und eine der Grundfarbe des Kunstwerkes angepasste Unterlage — das sind für die Schaustellung von Blumenarbeiten, was der Rahmen für ein Gemälde ist.

anlage bildeten — auf eigene Kosten (und zwar im wirklichen, und nicht im dresdener Sinne dieser Bezeichnung) ein Gebäude in Fachwerk und mit hochstrebendem Dache aufgeführt, welches — angenehm abweichend von dem Holzstallstil der meisten übrigen Baulichkeiten — sich stimmungsvoll der malerischen Umgebung einfügte.

Vor dieser Ausstellungs-Halle — wir wollen das gleich mit erwähnen — standen die Ausstellungspflanzen genannter Firma; in der Mitte eine *Chamaerops excelsa* von 4 *m* Höhe, umgeben von *Phönix* in Kübeln, darunter mehrere von 3 *m* Höhe; links eine Gruppe starker *Phormium;* rechts davon starke *Chamaerops Fortunei.* Vor der Eiche standen 2 Stück eben erblühende *Acacia paradoxa* von 3 *m* Höhe; links davon, inmitten einer Gruppe schöner Cordylinen, hatte eine sehr starke *Bonapartea* ihren Platz. Die vordere Mitte nahm eine Gruppe kräftig ausgebildeter *Araucaria excelsa* ein, an deren Seiten



Inneres der Ausstellungs-Halle von J. C. Hanisch-Leipzig
auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Dresden, im Mai 1887.

zwei sehr sauber ausgeführte Teppichbeete lagen. Die beiden Wege zum Eingange waren mit starken Lorbeerbäumen und hochstämmigen, blühenden *Viburnum Tinus* eingefasst.

In dieser Halle war nun der Grundgedanke verwirklicht, den Besuchern einen Einblick in einen reich ausgestatteten, blumengeschmückten Salon zu eröffnen, der, vorwiegend in dunklen Farbentönen und in einem sanften Dämmerlicht gehalten, im Hintergrunde durch einen reich mit frischgrünen Pflanzen gefüllten und von mildem Tageslicht überfluteten Wintergarten begrenzt war.

Der Beleuchtungseffekt, der dadurch erzielt worden war, dass man den in seiner Ausstattung im allgemeinen schon dunkler gehaltenen Vordergrund im Dämmerlicht hielt und den frischgrünen Hintergrund durch eine, von den Draperien verdeckte Lichtquelle mild erhellte, war von fesselndster Wirkung. Das nach Anordnung, Farbenabtönung und Beleuchtung meisterhaft abgestimmte Gesammtbild versetzte jeden empfänglichen Besucher, der Gelegenheit fand, zu einer weniger drangvollen Besuchszeit diese Halle betreten zu dürfen, in jene ruhige Sammlung und weihevolle Stimmung, welche für die Würdigung eines Kunstwerkes unerlässlich sind.

In diesem Salon standen und lagen, scheinbar absichts- und regellos, aber doch mit fein empfundener Berücksichtigung der zu erzielenden Wirkung aufgestellt und hingelegt, eine Anzahl der prachtvollsten Blumenarbeiten, deren Schönheit in der stimmungsvollen Umgebung vorzüglich zur Geltung kam. Auf einem Sessel und einem Kissen, beide mit dunklem Plüschbezug, lagen in zwanglosester Weise elegant gebundene Tisch- und Ansteckstrausschen. — Dahinter stand die Büste Ihrer Majestät der Königin Carola auf einer Säule, um welche sich eine aus weissem Flieder, *La France*-Rosen, Maiblumen und *Adiantum*-Wedeln gebundene Ranke wand, die oben in in der Form eines C auslief und die Büste zur Hälfte umrahmte. — Auf einem mit einer dunklen Plüschdecke behängten Tische lagen 4 einseitig gebundene Sträusse, unter denen besonders einer aus *Maréchal Niel*-Rosen und ein anderer aus vorherrschend lilafarbenen Orchideen-Blumen (Cattleyen, Dendrobien etc.), unterbunden mit gelben Camellienblättern, durch Farbenreiz und Zierlichkeit auffielen. — Im Vordergrund stand in einer Vase ein rundes Boukett, gebunden aus Gardenien, Maiblumen, weissen Rosen etc., dessen Bindeart eine geschickte Hand erkennen liess. — Vor den beiden, den Durchblick nach dem Wintergarten teilenden Säulen hatten auf eleganten Ständern 2 Vasensträusse ihren Platz, von denen der eine in der Hauptsache aus Frühlingsblumen, der andere aus Orchideen, Flieder, Rosen etc. gebunden war. — In der Mitte war das siegende Bewerbungsstück um die Aufgabe: »Künstlerische Anordnung von Frühlingsblumen, geeignet als Vorbild zu einem Gemälde« aufgestellt. Um einen aus Felsen wachsenden Baum waren blühende Schlinggewächse gewunden und auf den Zweigen desselben Magnolien-, Aepfel-, Kirsch-, Syringen-, Deutzien- etc. Blumen verteilt. Niedrig wachsende Frühlingsblumen, wie Veilchen, Hyazinthen, Primeln, Tulpen, Maiblumen, Iris etc. sprossten rund herum aus grünem Grunde hervor. — Auf dem rechts stehenden Tische fesselte ein Aufsatz, zu dem besonders Orchideen, sodann Anthurien, Rosen und Farne verwendet waren. — Ein im Vordergrunde stehender, halbgeöffneter Korb liess Anthurien-, Gardenien und verschiedenfarbige Rosen scheinbar hervorquellen. — In der rechten Ecke hatte eine das Bildniss Sr. Majestät des Königs von Sachsen tragende Staffelei von olivengrünem, dunkelrot dekorirten Plüsch ihren Platz, um die halbseitig eine zierlich geordnete, in ihrer Farbenwirkung prächtige und ihren Bestimmungszweck vortrefflich erfüllende Ranke aus naturfarbenem, bronzirten etc. Makart-Werkstoff geschlungen war. — Einzelne Blumenkörbchen, Ampeln, Rosen etc. standen, hingen oder lagen in ungezwungenster, und gerade deshalb sehr zierender Weise umher.

Alle diese Blumenarbeiten waren nach Anordnung des Werkstoffes und Zusammenstellung der Farben von höchster Vollkommenheit; nur das allervorzüglichste Blumen- und Laubwerk war zur Verwendung gelangt, und die Verarbeitung desselben bekundete in jeder Einzelheit die geschickte, feinfühlende Hand und das geübte Auge des echten Künstlers.

Auch die dieser Ausstellung von Blumenarbeiten als Hintergrund dienende Blattpflanzengruppe zeigte in ihrem Inhalte sowol, wie in ihrer Anordnung nur vorzügliches. Dasselbe Empfinden für die Schönheit harmonischer Farbenverbindungen, welches in der Behandlung des Vordergrundes sein meisterhaftes Können bewiesen hatte, war auch bei Aufbau dieser, vor einer blaugrünen Wand aufgestellten, aus den besten Palmen, Baumfarnen etc. gebildeten Gruppe zur Geltung gelangt.

Tritt die Kunst der Blumenverwendung stets — oder doch öfter — in dieser bestrickenden Erscheinung vor die Besucherschaft einer Ausstellung, dann wird jenem Kunstzweige, und dem, was damit zusammenhängt, gar bald eine Anerkennung zuteil werden, welche sich von der, die man anderen Künsten, beispielsweise der Malerei entgegenbringt, in nichts unterscheiden wird.

Einige der schönsten Sorbus*)-Arten unserer Gärten.

Von **Karl A. Meyer**, Obergärtner in Kiew (Russland).

Wenn wir die Reihen der sich für unser Klima eignenden Gehölze durchgehen und diese hinsichtlich ihrer Verwendbarkeit für hervorragende Plätze, für Einzelstellung etc. prüfen, so sind es in erster Linie die *Sorbus,* welche unsere Beachtung in Anspruch nehmen. Die sechs Gruppen dieser Gattung weisen eine solche Mannigfaltigkeit in der Belaubung, im Wuchse, in der Form und Farbe der Früchte auf, dass man sich wirklich wundern muss, sie so spärlich — es ist hier allein die *S. Aucuparia* auszunehmen — angepflanzt zu sehen. Zu diesem Tatbestande, den wir auch bei manchen anderen schönen Bäumen und Sträuchern wahrnehmen können, mag wol einerseits viel mit beitragen, dass unsere heutigen Landschaftsgärtner zuviel Architekten und zu wenig Gehölzkenner sind, andererseits aber die meisten Gärtner, welche die Neuanlage von Gärten nicht als Spezialität betreiben, am liebsten solche Sachen pflanzen, die sie gerade vorrätig haben, oder welche sie doch ohne Mühe aus ihrer Nähe oder für billige Preise beziehen können. Man nimmt sich eben nicht die Mühe, in den Katalogen grösserer Baumschulen nachzusehen und bessere Sachen zu verschreiben.

Sehen wir uns deshalb die einzelnen Spezies und Varietäten einmal etwas näher an und prüfen wir sie auf ihre Vorzüge und auf ihre Unterschiede untereinander.

Da ist es zuerst in der Gruppe der echten Ebereschen *(Aucuparia* Med.*)* die schon erwähnte *S. Aucuparia* L., welche unsere Aufmerksamkeit in hohem Grade zu fesseln geeignet ist. Vogelbeerbaum heisst sie im Volksmunde, jedes Kind kennt sie, da sie allein an öffentlichen Wegen und in Gärten häufiger angepflanzt wird. Und wirklich, sie verdient es im vollsten Masse! Im Mai sind es ihre weissen Blütendolden und vom Juni-Juli an ihre herrlichen, in grossen Doldentrauben stehenden roten Beeren, welche sie unter unseren Parkbäumen zu einer lieblichen, gern gesehenen Erscheinung machen. Ihr Vaterland ist das nördliche Asien und Europa.

Von Interesse ist auch noch die Form *S. Aucuparia pendula* mit stark hängenden Zweigen; sie muss aber ziemlich hoch veredelt werden, damit sie sich reich verzweigt. Es besteht auch eine Form mit bunter Belaubung: *S. Aucuparia fol. var.,* welche aber als solche keinen Wert hat, da sie sehr unbedeutend gefärbt ist. Liebhaber mögen sie immerhin kultiviren; sie wächst gerade so gut und so stark, als die grünlaubige hängende Form.

Zu derselben Gruppe gehört auch noch die schöne *S. americana* Willd. Sie ist in allen Teilen zierlicher; die Fiederblättchen sind dünner, feiner gesägt und heller; der Wuchs ist etwas gedrungener, als bei *S. Aucuparia.* Die Beeren sind klein, scharlachrot und stehen in grossen, oft sehr grossen Dolden. Sie verdient, gleich der vorigen, die weiteste Verbreitung.

Eine hübsche Form ist auch *S. americana nana* mit schönem pyramidenförmigen Wuchse.

Wir kommen nun zu den Mehlbeeren *(Aria* Hort.*)*, und diese Gruppe ist es in erster Linie, welche uns viele schöne Vertreter sowol für kleine Gärten, als auch für die grössten landschaftlichen Anlagen stellt, und welche wir besonders unseren verehrten Lesern empfehlend vorführen wollen.

Das Hauptmerkmal dieser Gruppe sind die ungeteilten, mehr oder weniger gekerbten, aber nie gefiederten Blätter, welche unterseits filzig und wollig, gleichsam beschleiert sind.

---

*) *Sorbus:* vom keltischen sorb = herb, oder auch wol vom lateinischen sorbeo = ich schlürfe, verschlucke, oder vom arabischen sorbet oder shorbet = Getränk aus Früchten.

Gleich die erste Art, *S. Aria* Crtz., die gemeine Mehlbeere, ist ein schöner Baum, wenngleich nicht der schönste seiner Gruppe; er hat grosse, hellgrüne Blätter, deren untere Seite, sowie auch die jungen Zweige, filzig sind; mitunter sind sie auch etwas gelappt und unregelmässig gezähnt. Die Knospen sind spitz-kegelförmig und beschuppt, die Früchte rund, mittelgross und säuerlich. Der Wuchs ist pyramidenförmig. Als Heimat wird Mitteleuropa angegeben; die Bezeichnung »Aria« stammt von der Landschaft Arien in Persien.

Schöner als die Art sind ihre Formen: *S. Aria tomentosa* Hort., deren Belaubung auch auf der Oberseite befilzt ist und in den Monaten Mai, Juni und Juli ganz wie bepudert erscheint. Die Form der Blätter und der Wuchs des Baumes sind der vorigen gleich, nur sind erstere etwas dünner, wie jene.

S. Aria quercifolia Hort. hat schmale, scharf, aber unregelmässig gezähnte Blätter, an denen der Mittelnerv der Unterseite stark hervortritt, und welche in der Form an Eichenblätter erinnern; ihre Farbe ist ein saftiges Grün. Die Knospen sind stumpf-kegelförmig und mit brauner Hülle versehen; das junge Holz ist ebenfalls braun. Die Eigenart dieser Form, ihre Blätter halb zusammen zu falten, wodurch die silberweisse Unterseite derselben sichtbar wird, macht sie zu einer hervorragend schönen Erscheinung.

Die dritte Form, *S. Aria crenata*, hat stumpf-eiförmige, fünffach gelappte, ziemlich dicke Blätter und ebenfalls einen pyramidenförmigen Wuchs.

Von auffallender Schönheit und hervorragender Bedeutung ist *S. latifolia atrovirens* Bth. Kat. Ein herrlicher, kraftvoller, breit-pyramidenförmiger Wuchs, grosse, glänzend dunkelgrüne, fein gezähnte Blätter von fast lederartiger Festigkeit und runder Form zeichnen sie aus. Die Knospen sind spitz-kegelförmig, das junge Holz glänzend braun. Die Früchte, von schöner gemsgelber Farbe und von der Grösse der Kirschen, sind die schmackhaftesten der ganzen Gattung. Sie verdient sowol als Hochstamm, wie als niedrig veredelte Pyramide, recht häufig angepflanzt zu werden.

S. edulis C. Koch hat unregelmässig gezähnte, breite Blätter mit stark befilzter Unterseite und hervortretenden Nerven. Der Wuchs ist pyramidenförmig. Das Vaterland scheint nicht sicher bekannt zu sein. Lauche gibt das Himalaya-Gebirge an, während Hofgarteninspektor Jäger diese Art aus Frankreich stammen lässt. Oder sollten die *S. edulis* beider Autoren zwei verschiedene Spezies sein? Bei der grossen Verwirrung, welche in der Nomenklatur der Pomaceen herrscht, wäre dies wol begreiflich.

Wir kommen nun zu der letzten bemerkenswerten dieser Gruppe, nämlich zu *S. intermedia* Pers., welche sich in der Form der Belaubung sehr der Gruppe *Aucuparia* nähert; die Blätter haben die doppelte Länge der anderen Arten, sind unten in der Nähe der Stengel gefiedert und oben mit rundlichen Einschnitten versehen, gezähnt und unterseits wenig filzig. Die Knospen sind spitz und schmal, das junge Holz schwarzbraun. Die grossen Doldentrauben verästeln sich stark; die Beeren sind gelbbraun und von bitterem Geschmack. Der Wuchs ist schön pyramidenförmig.

S. flabellifolia S. Schaus, welche ebenfalls zu dieser Gruppe gehört und kleine, rundliche, mit tiefen Ausbuchtungen versehene, harte Blätter hat, deren Form an einen Fächer erinnert, kann auf besondere Empfehlung keinen Anspruch machen, da ihre Belaubung zu spärlich erscheint.

Die Gruppe der Elzbeerbäume (*Torminaria* Ser.) stellt nur einen Vertreter, *S. torminalis* Crantz, aber dieser ist auch besonders schön. Die Blätter, im Umrisse länglich-eiförmig und sehr dicht stehend, sind scharf gezähnt, ungleich gelappt, sehr dünn und pergamentartig. Die Früchte sollen die Grösse einer Kirsche haben, länglich-rund und vom Geschmacke einer Mispel sein. Der Baum wächst stark und baut sich sehr schön. Woher der eigentümliche Name »*torminalis*«, d. h. »kolikerregend« kommt, weiss ich nicht, vielleicht haben die Früchte, in Menge genossen, jene Wirkung. Als Heimat wird Mitteleuropa angegeben; nach Jäger soll der Baum auf Kalkboden sehr gut gedeihen.

Zur Gruppe der Apfelbeersträucher (*Adenorrhachis* DC.), gehören die beiden folgenden: *S. heterophylla* Rchb. und *S. arbutifolia* L. Erstere, ein Bastard von *S. Aria* und *S. arbutifolia*, hat unregelmässig gelappte, zuweilen halbgefiederte, selten ganze, scharfgezähnte Blätter, deren Mittelnerv auf der Unterseite stark hervortritt; letztere dagegen kleine, ellipsenförmige, ganzrandige Blätter. Beide haben einen sparrigen, schwachen Wuchs und erbsengrosse, dunkelrote Früchte gemein, deren Form genau die eines Apfels ist. *S. arbutifolia* stammt aus Amerika.

Der echte Speierling, *S. domestica* L., den schon die alten Römer kannten, ist in der Gruppe *Cormus* Spach eingereiht und in Italien und Frankreich zu Hause, wo er, nach Lauche, eine Höhe von 13—17 *m* erreichen soll. Er ist ein sehr schöner Baum in der Tracht der *S. Aucuparia*, aber mit kürzeren, feiner gezähnten Fiederblättern, deren 15—17 zu einem Blatte vereint sind. Die sehr langen, spitzen Knospen sind mit brauner Hülle versehen; das Holz ist sehr markig. Die Doldentrauben sind endständig, reich verästelt, und erreichen oft eine Grösse, wie die des Hollunders. Die korallenroten, glänzenden Früchte, welche einen bittersüssen Geschmack haben, und das schöne Laubwerk lassen diese Art als eine grosse Zierde erscheinen.

Eine *S. terminalis* gibt der L. Späth'sche Katalog als aus Frankreich stammend an; ich finde sie aber nirgends beschrieben. Das Blatt ist sehr scharf- und feingezähnt, spitzeiförmig und graugrün; die jungen Triebe sind bräunlichrot und — wie auch das junge Holz — leicht befilzt. Der Belaubung nach könnte sie zu den *Adenorrhachis* DC. gehören, der Wuchs ist aber nicht so sparrig, wie bei den Arten dieser Gruppe, sondern mehr schlank. Blüten und Früchte sah ich noch nicht. — Es ist dies eine Form, die nur für Sammlungen Wert zu haben scheint.

Die Vermehrung und Anzucht sämtlicher *Sorbus* bietet keine besonderen Schwierigkeiten. *S. Aucuparia* säet man am vorteilhaftesten im Spätherbst, gleich nach der Samenreife, auf gut gelockerte Beete aus. Die Vögel stellen den weithin sichtbaren roten Beeren sehr stark nach, hat man daher eine lohnende Samenernte zu erwarten, und lassen die Verhältnisse es zu, so empfiehlt es sich, einen Wächter anzustellen, der die gefiederten Diebe durch Flintenschüsse fernhält.

Von den anderen Sorten, ausgenommen vielleicht noch *S. americana*, wird selten Samen in grösserer Menge zu erhalten sein. Man veredelt sie am besten, und zwar die starkwachsenden aus der Gruppe *Aria* auf *S. Aucuparia*, die schwächer wachsenden der Gruppe *Adenorrhachis* und auch *S. torminalis* auf *Crataegus Oxyacantha*. *S. torminalis* wächst auch gut auf besonders kräftig treibenden Birnwildlingen.

Die beste Veredlungsmethode ist die Okulation, welche aber ziemlich zeitig vorgenommen werden muss, da besonders *S. Aucuparia*, bei trockenem Stande, früh saftlos zu werden pflegt. Man kann ebenfalls auch im Frühjahr kopuliren, andere Veredlungsarten anzuwenden, möchte ich aber nicht raten, da sie bei dem sehr markigen Holze der Ebereschen selten einen guten Erfolg geben werden.

Die pyramidenförmig wachsenden *Sorbus* werden gleich der Erde okulirt; *S. arbutifolia* macht sich ganz hübsch auf hochstämmigen *Crataegus*; *S. domestica* halbstämmig auf *S. Aucuparia*. Die weitere Pflege beschränkt sich auf die Entfernung der manchmal zahlreich hervorbrechenden wilden Triebe, und bei dem einen oder dem anderen Exemplare auf eine kleine Nachhülfe in der Form. *S. Aucuparia pendula* muss, wie schon erwähnt, in der Jugend, zur Erzielung einer reicheren Verzweigung, einigemale zurückgeschnitten werden.

Ueber die Verwendung der einzelnen Arten brauche ich nicht viele Worte zu verlieren; aus ihrer Beschreibung wird jeder Landschaftsgärtner sofort ersehen, wo sie zu gebrauchen sind. Ich will daher nur bemerken, dass die Formen von *S. Aria* sich am besten untermischt mit zierlichen, hellgrün belaubten Gehölzen ausnehmen.

Es wäre sehr wünschenswert und würde mich ungemein freuen, wenn diese Zeilen zur weiteren Verbreitung dieser schönen Gehölze etwas beitrügen.

Amerikanische Rosentreiberei.

Von **C. Briner** in New-York.

Wol in keinem anderen Lande ist der Gärtner so sehr der Sklave der Mode, wie in Amerika. Während anderswo der Blumenbinder oder der Landschafts- und Handelsgärtner den Geschmack des Publikums beeinflusst und hebt, herrscht hier die Mode, tyrannisch alles niederwerfend, was sich ihr nicht anpasst.

Die Modeblume der Gegenwart ist die Rose! Wol 80—90 Prozent der Handelsgärtner in der Nähe der grossen Bevölkerungsmittelpunkte, wie New-York, Boston, Philadelphia, Washington, Chicago etc. sind Rosentreiber und Rosenzüchter. Es hat infolge dessen die Rosentreiberei eine Entwicklung erfahren, wie wol nirgends in der Welt. Dieselbe wird mit einer Raffinirtheit und einer Tatkraft betrieben, die erstaunliche Ergebnisse zurfolge hat.

Das Kulturverfahren für Tee-, Teehybrid- und Bourbon-Rosen ist natürlich verschieden von demjenigen der Remontantrosen. Die ersteren, hier allgemein als Immerblüher bezeichnet — da dieselben ohne Unterbrechung zum Blühen angehalten werden können — werden auf sehr einfache Weise kultivirt. Dieselben werden im Monat Juni auf flache, erhabene Holzstellagen ausgepflanzt. Die dazu verwandten Pflanzen sind etwa 6—8 Monate alt. Die Stellagen werden möglichst nahe dem Lichte angebracht; diejenigen auf der Rück- oder Nordseite der Häuser am höchsten. Die Häuser sind nämlich meistens ungleichseitig gebaut, d. h. mit hoher Rückwand auf der Nordseite. Unter den Stellagen befinden sich die Heizungsrohre. Der Nährboden ist eine Mischung von lehmiger Rasenerde mit Sand und Kuhdünger. Das Giessen und Spritzen geschieht vermittelst an die Hähne der Ortswasserleitung angeschraubter Kautschuk-Schläuche (Giesskannen gibt es sozusagen in Kulturhäusern gar nicht). Die Temperatur wird möglichst gleichmässig erhalten, nachts ungefähr + 12° R., des Tages im Winter + 20° R., im Sommer bis zu + 30° R.*) Schatten wird blos durch Kalkanstrich des Glases gegeben. Die Lüftung wird sehr sorgfältig überwacht, um als Regulator der Temperatur dienen zu können. Ein- bis zweimal die Woche werden die Häuser leicht geräuchert, indem Bündel angefeuchteter Tabakstengel verbrannt werden. Die rote Spinne wird durch starkes Bespritzen, der Mehltau dagegen durch Anstrich der Heizungsröhren mit einer Mischung von Kalk und Schwefelblumen, oder aber durch Bestäuben mit Schwefel, niedergehalten. Es wird aber, um dem Auftreten des Mehltaues vorzubeugen, hauptsächlich auf eine wohlgeregelte Temperatur gesehen.

Geschnitten werden die sogenannten Immerblüher nur sehr wenig. Von Zeit zu Zeit wird das blinde Holz entfernt und die abgeblühten Triebe auf das nächste kräftige Auge gestutzt. Dieses Stutzen ist indessen selten nötig, da die Rosen für den Verkauf sehr lang geschnitten werden müssen.

Die auf diese Weise kultivirten Rosen blühen wirklich Jahr aus Jahr ein beinahe ohne Unterlass, um aber den Trieb für den Winter anzureizen, werden die Beete zu Anfang desselben mit einer Lage Kuhmist überdeckt, was ausser zur Düngung auch noch dazu beiträgt, eine regelmässige Feuchtigkeit zu erhalten.

Die Vermehrung geschieht im Herbst und Winter fast ausnahmslos durch Stecklinge, die ohne Ruhezeit weiter kultivirt und im Sommer auf die Beete ausgepflanzt werden.

Mit Ausnahme von vielleicht 2—3 Sorten, die altes Holz brauchen, um gut zu blühen, wie *Cornelia Cook, Catharine Mermet,* werden die Pflanzen nach 3 — 4 Jahren weggeworfen und durch junge ersetzt. Den reichlichsten Flor geben 2 — 3jährige Pflanzen.

Der so kultivirten Tee-, Teehybrid- und Bourbonrosen-Sorten sind an Zahl nur wenige. Fast durchweg werden gezogen: *Perle des Jardins* (die *Maréchal Niel* völlig verdrängt hat), *Safrano, Mme. Falcot, Mme. Chedanne Guinoisseau* (eine kleine gelbe Teerose, die als Knospe besonders schön ist), *Niphetos, Cornelia Kook* (sehr gross und weiss), *The Bride, The Puritan* (beide weiss), *Duke of Connaught, W. F. Bennett, Papa Gontier* (drei purpurrote, meist als Knospen verwendete Sorten), *Souvenir d'un ami, Bon Silène* (rosa), *Catharine Mermet* (salmrosa und von wunderschöner Form), *La France, Mme. Cusin* und *Mme. de Watteville* (letztere gelb mit purpur) und einige mehr.

Bedeutend schwieriger ist die Kultur der Remontantrosen, die eine entschiedene Ruheperiode verlangen, welche ihnen im Sommer gegeben wird. Die in Töpfen stehenden Pflanzen werden aus dem Freien, wo sie, wie gesagt, den Sommer über eine Ruhezeit durchgemacht haben, zu welchem Zwecke die Töpfe umgelegt wurden, in die Kalthäuser gestellt. Anfang Oktober beginnt man mit dem Treiben, nachdem der Jahrestrieb auf 3 — 4 Augen zurückgeschnitten worden ist. Sobald sich ein regelrechter Wuchs zeigt, wird die Temperatur allmälich erhöht und öfters ein Dungguss gegeben. In der ersten Hälfte des Dezember erscheinen die ersten Blumen. *Magna Charta* ist gegenwärtig (14. Dez.) in voller Pracht. Die Blütezeit dauert bis weit in's Frühjahr hinein, indem die Pflanzen nach und nach warmgestellt werden. Die abgeblühten Pflanzen erhalten eine kurze Ruhezeit, um das nach dem Wegschneiden der langen Blütenstengel getriebene junge Holz ausreifen zu lassen. Sie werden zu diesem Zweck unter die Stellage gestellt und trocken gehalten.

Anfang März werden die ersten Remontantrosen verpflanzt. In einer kräftigen Erde stehend, werden sie nun mit Hülfe häufig wiederholter Dunggüsse zu üppigem Triebe angeregt, wobei jedoch alle Knospen weggebrochen werden. Sobald dieser Trieb ausgewachsen ist, etwa im Juni bis Juli, werden die Pflanzen ihrer Hauptruhezeit unterworfen. Sie werden in's Freie gebracht, die Töpfe umgelegt und nur bei trockenem Wetter hie und da bespritzt, um ein völliges Einschrumpfen zu verhüten. Das im Frühjahr gebildete Holz wird auf diese Weise zur Reife gebracht. Nach und nach werden hierauf die auf diese Weise vorbereiteten Pflanzen in die Kalthäuser genommen, zurückgeschnitten und allmälich angetrieben.

Um aber auch später im Frühjahr, wenn die in der angegebenen Weise getriebenen Topfrosen ihren Dienst getan haben, noch Remontantrosen zu haben, werden solche in kalte Häuser, von denen die Fenster abgenommen sind, ausgepflanzt. Nachdem ein gehöriger Frost das Holz ausgereift hat, werden sie mit Fenstern bedeckt und so, ohne künstliche Wärme, durch die Frühjahrssonne angetrieben. Auch diese Rosen werden vor dem Antreiben gehörig zurückgeschnitten.

Die Vermehrung der Remontantrosen wird entweder vollzogen, wie diejenige der Teerosen, aber sehr oft auch wird das im Herbst weggeschnittene Holz nach den Südstaaten geschickt, wo dasselbe zu Freilandstecklingen verwendet wird. In einem Jahr werden dort Pflanzen herangezogen, wie man sie hier in 2 — 3 Jahren kaum zustande bringen könnte. Ende Dezember kommen dieselben hierher zurück und werden sofort zum Treiben verwendet. Sie werden behandelt, wie die zwei- und dreijährigen Pflanzen, mit dem einzigen Unterschied, dass alle Arbeiten in eine etwas spätere Zeit fallen.

Diese Kulturmethoden ermöglichen es, von Anfang Dezember bis weit in's Frühjahr hinein sogar Remontantrosen in Blüte zu haben.

*) Anmerkung für die deutschen Leser: Es sind die heissen amerikanischen Sommer zu berücksichtigen. D. Red.

Eine Aufforderung zur Wiederaufnahme der Myrtus nana compacta multiflora in die Kulturen.

Von **C. Weigelt,** Obergärtner in Neviges.

Es ist eine bekannte Tatsache, dass an guten, blühenden Myrten-Pflanzen und -Zweigen fast in jeder Handelsgärtnerei steter Mangel herrscht, zumal während der Uebergangszeit vom Herbst zum Winter und auch noch den ganzen Winter hindurch. Man findet dann für Brautgarnituren und damit im Zusammenhange stehende Bindereien fast ausschliesslich die künstlichen Myrten-Blumen verwendet. Blühende Myrtenzweige, worauf doch eine Braut berechtigte Ansprüche erheben darf, sind dann gewöhnlich nicht zu haben, und musste ich schon oft genug beobachten, dass künstliche Blumen an Myrtenzweige gedrahtet wurden, was doch einen ganz und gar unnatürlichen Eindruck macht.

Ich spreche hier aus eigener Erfahrung und muss gestehen, dass gerade blühende Myrten vor einem Jahrzehnt und noch früher einen ganz bedeutenden Handelsartikel bildeten, während sie jetzt so erstaunlich wenig in Kultur angetroffen werden, trotzdem sie doch ein unentbehrliches Material sind. Was ist der Grund dafür, dass sie mehr und mehr aus den Kulturen verschwinden? *Myrtus communis* wird ja noch allenthalben gezogen, aber sie blüht wenig oder gar nicht, daher ist auch die Nachfrage, wie die Bezahlung dafür eine geringere. — Jedoch jetzt zum eigentlichen Zweck meiner Zeilen! Eine Myrte, die sicher allen Anforderungen inbezug auf gutes, frisches Grün, schönen Wuchs und Blütenreichtum genügen wird, ist *Myrtus nana compacta multiflora.* Diese wird jedermann gefallen und gern gekauft werden. Jedes Bindegeschäft wird Verwendung für sie haben, denn nichts ist anziehender für junge Bräute, als diese Myrte.

Beabsichtigt man auch nur den Schnitt von blühenden Zweigen, so wird der Gärtner schon dabei seine Rechnung finden. Ich erinnere mich hierbei an die Gärtnerei von C. Schmidt in Leisnig in Sachsen, in der ich in den Jahren 1874—75 diese Myrte in Massen gezogen sah. Was dort bis Anfang Winter von Pflanzen nicht verschickt war, verfiel dem Schnitt und brachte den höchsten Gewinn.

Die Kultur ist auch insofern eine leichte zu nennen, als die Pflanze in einem Jahre zum Verkauf fertig wird. Nach dem Verfahren in erwähnter Gärtnerei arbeitet man folgendermassen: Im Januar oder Anfang Februar werden die Stecklinge, wozu verzweigte Spitzen von 10 *cm* Länge Verwendung finden, im Vermehrungshause in reinen Flusssand gesteckt und wie andere Stecklinge behandelt. Nach erfolgter Bewurzelung, die etwa 4 Wochen in Anspruch nimmt, werden die Stecklinge eingetopft und, wenn es die Witterung eben zulässt, auf ein erwärmtes Mistbeet dicht unter Glas eingesenkt, wo sie nach Bedarf gelüftet und gespritzt werden. Anfang Mai wird schon das erste Umtopfen nötig sein. Sobald die Wurzeln den Rand des Topfes erreicht haben, wird fleissig gejaucht; je häufiger dies geschieht, desto freudiger entwickeln sich die Pflanzen. Der flüssige Dung kann zur Hälfte aus Kuhmist ohne Stroh und zur Hälfte aus Latrineninhalt bestehen; allerdings muss man vorsichtig damit zuwerke gehen. Etwa Mitte Juni entfernt man die Fenster und setzt die Myrten der freien Luft und Sonne aus; ein Einfüttern der Töpfe in alte Lohe, noch besser in alten verrotteten Mist, ist Bedingung. Ein zweites Verpflanzen wird gegen Ende Juli bis Anfang August erforderlich sein, worauf dann der Ansatz der Knospen erfolgt, welche sich gegen den Herbst hin auffallend schnell entwickeln, sodass bei richtigem Verfahren die Pflanzen im Oktober mit Knospen und Blüten übersäet und zu stattlichen Verkaufspflanzen herangewachsen sind. Ein Schnitt ist vollständig überflüssig, indem sich die Pflanze von selbst zur schönsten Pyramide formt. Der Flor setzt sich ununterbrochen den Winter hindurch fort, nur müssen die Pflanzen hell und nahe dem Glase im kalten Hause aufgestellt werden. Wird diese Bedingung nicht erfüllt, dann modern dieselben, und diesem Uebel ist dann schlecht abzuhelfen.

Poinsettia pulcherrima.

Von **M. Severin**, Kunstgärtner in Berlin.

Die nachstehenden Zeilen sind der Empfehlung einer winterblühenden, zur Gattung der Euphorbiaceen gehörenden Pflanze gewidmet, welche es verdient, in noch grösserem Umfange gezogen zu werden, als es bis jetzt der Fall gewesen ist. Es ist dies *Poinsettia pulcherrima*, die gerade in den blumenarmen Monaten Dezember und Januar ihre prachtvollen scharlachroten Blumen, oder vielmehr Brakteen, entwickelt, die ihr ein sehr wirkungsvolles Ansehen verleihen. Sowol als niedrige Topfpflanze, als auch in Gestalt abgeschnittener Zweige in Bindereien, werden die Poinsettien stets ein begehrter Artikel sein. — Um recht niedrige, gedrungene Pflanzen für den Markt zu erziehen, will ich ein bewährtes Kulturverfahren hier bekannt geben.

Man stellt die abgeblühten Pflanzen während der Wintermonate in einem Kalthause von + 8—10 ° R. trocken und so nahe wie möglich am Lichte auf, damit man recht kräftige Triebe zur Vermehrung erhält. Mitte Mai schneidet man diese dicht am alten Holze ab, steckt sie in kleine, mit einer Mischung von 2 Teilen Heideerde, 1 Teil Mistbeeterde und dem nötigen Sande gefüllte Stecklingstöpfe, stellt dieselben in ein Vermehrungsbeet und hält sie bis zur Bewurzelung der Stecklinge ziemlich trocken, da letztere sehr leicht faulen. Wenn sich dieselben dann bewurzelt haben, bringt man sie auf einen warmen Kasten und beschattet sie bei sehr warmem Wetter leicht. Sobald nun die Pflanzen eine Höhe von 15—20 *cm* erreicht haben, stutzt man ihre Triebe ein, um sie recht niedrig zu erhalten, verpflanzt sie, sobald sie ordentlich durchgewurzelt sind, in entsprechend grosse, etwa 14—16 *cm* weite Töpfe, welche mit der angegebenen Erdmischung, der noch etwas Lehm und Lauberde zugesetzt wurde, gefüllt sind. Nach dem Anwachsen werden dann die Kästen von der Seite gelüftet und die Pflanzen der vollen Sonne ausgesetzt, auch die Endspitzen noch ein- bis zweimal eingestutzt, um einen recht gedrungenen Wuchs zu erzielen. Ende August bringt man sie in ein offenes Haus, d. h. in ein solches, von welchem die Fenster abgenommen sind, stellt sie auf eine Tablette und gibt ihnen öfter einen Dungguss von aufgelöstem Kuhmist. Sobald Nachtfröste eintreten, legt man die Fenster auf und hält die Pflanzen bis Mitte November in einer Temperatur von + 10 bis 12 ° R. ziemlich feucht, doch dürfen sie nie gespritzt werden, weil die Nässe den Brakteen sehr nachteilig ist. Von Mitte November an erhöht man die Temperatur um einige Grade, damit die Blütenköpfe schneller zur Ausbildung kommen. Sobald sich nun die Brakteen färben, erniedrigt man die Temperatur wieder auf + 10 bis + 8 ° R., weil sich die Brakteen bei weniger Wärme besser ausbilden und sich schöner färben, auch eine längere Dauer haben.

Auf diese Art und Weise erhält man um die Weihnachtszeit die schönsten niedrigen Verkaufspflanzen in Blüte, schön belaubt, mit prachtvoll gefärbten, gut ausgebildeten Brakteen.

Da die Kultur dieser Pflanzen mit keinerlei Schwierigkeiten verknüpft ist, so empfehle ich dieselbe jeder Handels- und Privatgärtnerei.

Die Naras, Acanthosicyos horrida Welw.

Von **W. Mönkemeyer** in Göttingen.

Neben der *Welwitschia mirabilis* ist die in der Nachbarschaft der Walfischbai vorkommende Naras, *Acanthosicyos horrida*, eine der interessantesten westafrikanischen Pflanzen. Sie gehört zu den Cucurbitaceen, ist zweihäusig und in ihrer Heimat die wichtigste Nährpflanze. Die Naras unterscheidet sich in ihrer äusseren Erscheinung auf das auffallendste von allen anderen Cucurbitaceen dadurch, dass sie keine Blätter trägt und dichte 1—1½ *m* hohe Hecken bildet, welche die Gipfel der Dünen und deren Abhänge bedecken. Die grünen, vielfach verzweigten, in einander gewirrten Ranken sind mit parigen, äusserst spitzen Dornen (umgewandelte Nebenzweige) bedeckt, welche in den Achseln der kleinen, zu Schuppen verkümmerten Blätter stehen. Die Wurzel erreicht öfter Armesdicke und eine Länge von 25 *m*, während die oberirdischen Triebe selten mehr als 2 *cm* Durchmesser zeigen. Nach Mitteilungen des Missionärs Duparquet (in »Gard. Chron.« Band XXV., Nr. 649, S. 723, nebst Abbildungen) soll die Länge einer Wurzel bis 325 Fuss (etwa 90 *m*) betragen, was R. Marloth in seiner monographischen Studie in »Engler's Jahrbüchern«, Band 9, Heft 2, S. 173, der diese Angaben entlehnt sind, bezweifelt. Die Hauptblütezeit der Naras beginnt im Oktober, die Fruchtreife vom Dezember an. Die Frucht wird bis 1½ *kg* schwer, das halbflüssige, möhrengelbe Fleisch der reifen Frucht schmeckt süsslich und aromatisch, ähnlich dem gewisser Melonen. Die Samen der in 10 Längsteile zerlegbaren Frucht sind ölreich und schmecken ähnlich wie Haselnüsse.

Fleisch und Samen bilden das Hauptnahrungsmittel der Topnars, eines kleinen Hottentotten-Völkchens. Noch nicht ganz 1000 Seelen mag dieser Neger-Stamm zählen, aber sein Bestehen an und auf jenem Dünenfelde ist einzig und allein durch die Naras-Frucht ermöglicht. Mit der ersten reifen Naras, schreibt R. Marloth, zieht mehr Jubel und Freude in die Herzen dieser Dünenbewohner ein, als je der günstigste Herbst in den lieblichen Geländen des Rheingaues hervorzubringen vermag. So etwa um die Weihnachtszeit beginnt das periodische Leben. Den ganzen Tag liegen jene Leute auf dem Sande und essen von der leckeren Frucht so viel, als der Magen nur aufnehmen will. Des Abends gibt es Spiel und Tanz und des Morgens beginnt die schwere Arbeit des Narasessens von neuem. Sind die ersten Wochen vergangen und mehren sich die reifen Früchte so, dass die Leute sie nicht mehr aufessen können, dann beginnen sie Vorrat für die Zeit der Not einzulegen. Der ganze Inhalt der Früchte wird in einen Topf geworfen und eingekocht. Den halbflüssigen Brei giessen sie durch ein aus Gras grob zusammengeflochtenes Körbchen, welches die Samen zurückhält, während das Mus auf dem Sande zu einem flachen Kuchen auseinander läuft und dort von der Sonne völlig ausgetrocknet wird. Der Naraskuchen bildet, mit Wasser aufgekocht, eine äusserst nahrhafte Suppe.

Vorstehendes ist das für uns wichtigste aus der oben angeführten Abhandlung, ausführlicheres wird man dort finden. In Kew hat man die Naras zu kultiviren versucht, die jungen Pflanzen sind jedoch immer wieder zurückgegangen, ebenso in Berlin, woselbst sie Herr Dr. Stapf, der bekannte Bereiser jener Gebiete, zog. Ob sich diese Pflanze nicht auch in Südeuropa, Nordafrika oder Arabien etc. anpflanzen liesse? —

Etwas über Pflanzen-Transportwagen.

Von **Karl Huber** in Frankfurt a. M.

Die werten Leser dieser Zeitung werden verzeihen, wenn ich sie hiermit auf ein in den letzten Jahren nicht, oder doch nur äusserst selten berührtes Gebiet führe. Es handelt sich um die Transportwagen für gärtnerische Erzeugnisse, besonders für den Markt- und Ladenverkauf. Es ist hierbei nicht meine Absicht, Ratschläge zur praktischen Ausführung solcher Transportwagen zu geben, sondern es genügt mir, diese Sache hiermit in den Kreis der in Beratung stehenden gärtnerischen Geschäftsfragen zu ziehen. Die jüngst verflossenen Feiertage, mit dem dadurch hervorgerufenen lebhafteren Geschäftsgange, zeigten besonders bei der diesjährigen schneeigen und frostigen Witterung uns wieder recht deutlich, mit welchen Schwierigkeiten der Transport von Blatt- und blühenden Pflanzen, Blumenkörbchen und anderen Erzeugnissen der Gärtnerei innerhalb einer Stadt, besonders bei kalter Witterung, verbunden ist. Teils in Kisten mit Brettern und Tüchern verdeckt, teils in Papier und Tücher eingebunden, müssen die Pflanzen von der Gärtnerei in den Laden, an die Verkaufsstätte, und von da an den vom Käufer angewiesenen Platz geschafft werden. Wie viele haben hierbei nicht den Mangel eines geeigneten Transportwagens empfunden! Das, was der Gärtnerstand heutzutage an Transportwagen für Markt- und Verkaufspflanzen besitzt, ist — sehen wir von den Blumenequipagen einiger grosser Blumengeschäfte, deren Nachahmung jedoch für die meisten Gärtner zu kostspielig ist, ab — meist unzureichend.

Gar mancher Gärtner sah sich bei der Neuanschaffung eines Wagens nach geeigneten Vorbildern um; wo aber soll er sie finden? Unsere Gartenbau-Ausstellungen enthalten oftmals so manches, was wol kaum in den Rahmen einer solchen gehört, ein Pflanzen-Transportwagen aber, vielleicht mit abnehmbarem, verglasten Aufsatze, verdient jedenfalls eher daselbst einen Platz, als Nähmaschinen, Korkzieher, Spazierstöcke und andere mehr oder weniger nicht dahin gehörende Gegenstände. Ich glaube, dass bei Aussetzung eines Preises, am besten vielleicht in barem Gelde, sich auch hierzu Aussteller finden würden, vorausgesetzt, dass solches in den hierbei inbetracht kommenden Kreisen bekannt gegeben würde. Dass solche Aussteller auch geschäftlichen Nutzen von dem Ausstellen ziehen können, ist wol nicht zweifelhaft, denn eines Transportwagens dieser oder jener Art bedarf jede Gärtnerei, besonders aber die Topfpflanzengeschäfte für Markt- und Ladenverkauf.

Einsender dieses stellt an einen praktischen Pflanzentransportwagen folgende, jedoch keineswegs allein massgebend sein sollende Ansprüche, nämlich:

Gefällige leichte Bauart.

Die Möglichkeit der Anbringung in die Augen fallender Firmenschilder.

Die Gewährung von Schutz durch einen abnehmbaren Aufsatz mit Verglasung, der die Besichtigung der Pflanzen von aussen gestattet.

Leichte, nicht schüttelnde Bewegung des ganzen Wagens und

die Möglichkeit bequemen Be- und Ausladens desselben.

Dass wir neben den Wagen für Blumentransport auch noch solcher für Dekorationsladungen, zur Fortschaffung schwerer Kübelpflanzen und anderer mehr benötigen, die einer handlicheren Bauart bedürfen, soll ebenfalls nicht unerwähnt bleiben. Vielleicht gefällt es einem oder dem anderen der in Mitleidenschaft stehenden Leser, hierüber seine Meinung kund zu geben.

Fragenbeantwortungen.

Der Verkauf der Sämereien nach Netto- oder Brutto-Gewicht.

Beantwortung der Frage Nr. 48:

»Würde es für Samenhandlungen und Samenkäufer nicht besser sein, statt der bisher üblichen Methode (Netto-Gewicht des Samens und Berechnung des Sackes) von jetzt an die im kaufmännischen Betriebe schon lange übliche Verkaufsweise (Brutto-Gewicht des Samens ohne Berechnung des Sackes) einzuführen? Dadurch würde bei grösseren Entfernungen viel Fracht erspart, da der Empfänger bei beispielsweise 50 *kg* netto Samen, wo das Sackgewicht höchstens 1 *kg* beträgt, also brutto 51 *kg*, doch für 60 *kg* die Fracht zu zahlen hat. Was steht etwa einer solchen Aenderung hindernd entgegen?«

Es scheint, als ob dem Fragesteller entgangen sei, dass es meist üblich ist, auch im Gross-Samenhandel, genau wie im sonstigen kaufmännischen Verkehr, nach Ballen oder Brutto-Gewicht zu verkaufen, ohne die Verpackung zu berechnen, wenn dies nicht ausdrücklich beim Angebot ausbedungen wurde. In dieser Weise bewegt sich z. B. aller Klee- und Luzerne-Sathandel Frankreichs sowol, als Deutschlands und Oesterreichs. Die Südfranzosen senden ihre Grassamen, ihre Esparsette u. s. w. in Ballen. England gibt seine Grassorten in Ballen brutto 100 oder nur 50 *kg*. Bohnen, Linsen, Wicken, Sesam und Kanariensamen reisen, sofern sie in kleineren Posten und nicht in Schiffsladungen gehandelt werden, fast immer in Ballen brutto 100 *kg* einschliesslich Sack.

Kleinere Samenmengen, und besonders in feineren Sorten, verkauft man netto ausschliesslich Sack. Sie werden aber sehr oft zusammen mit anderen feineren und viel teureren Samengattungen versandt; dass daraus, falls das Gewicht einmal nicht passend für die Frachtersparniss ausgeglichen werden kann, wahrhaftig kein so grosser Nachteil für den Käufer erwächst, liegt klar auf der Hand.

Der allgemeinen Einführung dieser Brutto-Methode stehen im Kleinhandel eine Reihe Hindernisse entgegen. Im allgemeinen kommt man ja im Kleinhandel in wenigen Fällen auf ein 50 *kg* Gewicht. Dazu wird der unterrichtete Käufer dem Händler meist vorschreiben, Brutto-Gewicht zu versenden, und als solches wird dieser dann auch nur berechnen, z. B. 49 *kg* netto *Trifolium pratense*, bezw. Wiesenklee, dazu Sack 1 *kg* unter Berechnung, und die 10 *kg* Bahnfracht von Erfurt nach Memel sind gespart, dafür aber steht einfach ein Sack mit vielleicht 80 Pf. in Rechnung. Wer aber 50 *kg* Kleesat bezahlt, wird auch sein volles ihm gehörendes Gewicht mit Recht beanspruchen; es ist dann Sache des Händlers, seine Kundschaft auf Vorteile und Nachteile aufmerksam zu machen. Wenn ein Landwirt Baierns sein Satkorn aus Schweden bezieht, so wird er sich genau zuvor über die Frachtsätze erkundigen und nicht nach Netto-Gewicht bestellen. Der Förster aber, der seine Waldsamen im grossen kauft, die oft hoch im Preise sind, kümmert sich seltener um einige Mark mehr für Bahnfracht, wenn die Samen teuer sind, und verlangt sein Netto-Gewicht. Was kommt es auch darauf bei Tannen-, Fichten- oder Birkensamen an?

Bezieht man dagegen viel Raum beanspruchende Samen, die sehr billig im Handel vorkommen, wie beispielsweise Ahorn, so wird man weniger auf Netto-Gewicht sehen, und es steht beim Händler, seine Kundschaft zu befriedigen. Es kommt also ganz darauf an, welche Samengattungen man sendet oder kauft. Da nun diese so wesentlich verschiedener Art sind und ebenso verschiedenwertig, so lassen sich ziemlich schwer feste Regeln aufstellen; es muss dem Gefühl des Verkäufers überlassen bleiben, auf's beste und billigste zu versenden. Es liegt zunächst in beider, des Käufers und des Verkäufers Interesse, dass die Samen gut reisen und brauchbar eintreffen, eine geringe Mehrfracht kommt erst in zweiter Linie inbetracht. Um Unklarheiten zu vermeiden, sollte deshalb stets klar und bündig die Versandweise u. s. w. vorgeschrieben sein. Allein das geschieht leider in den wenigsten Fällen.

Wie gesagt, im Grosshandel ist es ja keine Frage mehr, man handelt nach Ballen; mit oder ohne Sackberechnung ist gleichgültig. Dagegen ist im Kleinhandel der Vorschlag im allgemeinen nicht recht ausführbar, und vielleicht auch ganz und gar überflüssig.

C. Sprenger in San Giovanni a Teduccio.

Die Stecklingsvermehrung der Pappeln und sonstigen Forstpflanzen.

Beantwortungen der Frage Nr. 125:

»Würde man von Pappeln oder sonstigen Holzarten (Forstpflanzen) die Stecklinge besser in kraut- oder holzartigem Zustande machen, und wann ist wol hierzu die geeignetste Zeit?«

Pappeln und sonstige durch Stecklinge zu vermehrende Gehölze werden am vorteilhaftesten im Winter geschnitten, frostfrei überwintert und zeitig im Frühjahre ausgesteckt. Die Stecklinge sind so zu behandeln, wie ich solches bei *Salix undulata* auf S. 15 d. Jahrg. 1887 d. Ztg. angedeutet habe.

G. Sommermeyer in Dönhoffstaedt.

Mit Ausnahme der Pappeln und Weiden werden wol alle Forstpflanzen weit vorteilhafter auf geschlechtlichem Wege vermehrt. Die Pappeln- und Weidenstecklinge stopft der

Forstmann in den Monaten Februar und März, an sumpfige Stellen, beispielsweise zur Abgrenzung von Bach- oder Teichrändern, wo ausser Erlen, andere Forstpflanzen weniger gut fortkommen. Das beste Material hierfür ist gesundes, etwa armstarkes glattes Holz von 1,50—2 *m* Länge; die untere, sowie die obere Schnittfläche, wird mit einem scharfen Beil glatt gehauen, und so der Steckling (Stopfer) vermittelst eines Pfahleisens 50—60 *cm* tief in die Erde gesteckt; die obere Schnittfläche wird des sicheren Anwachsens wegen mit einer Lehmkappe bedeckt. Es schlägt so fast kein Stopfer fehl, Krautartige Vermehrung vorzunehmen, erscheint mir lächerlich.

C. **Weigelt**, Obergärtner in Neviges.

Ueber das Verpflanzen grosser Lorbeerbäume.

Beantwortungen der Frage Nr. 236:

»Welche Jahreszeit ist die beste zum Verpflanzen grosser Lorbeerbäume, welche Erdmischung ist die beste, überhaupt welches ist die beste Kultur? Im »Prälaten« zu Berlin stehen grosse Lorbeerbäume in verhältnissmässig kleinen Kübeln und haben doch ein gesundes und kräftiges Aussehen. Meine 36 grossen Lorbeerbäume, im Aussehen zwar nicht schlecht, bekommen im Herbst viel gelbe Blätter. Ist ein Verpflanzen anzuraten oder nicht?«

In Gärtnereien, in denen man sich mit der Ausführung von Dekorationen, sei es zu Trauer- oder Vergnügungsfeierlichkeiten beschäftigt, ist der Lorbeer kaum zu missen. In solchen Geschäften gilt die Parole: kleine Gefässe und doch gesunde üppige Pflanzen! Ich will hier mit wenigen Worten das Verfahren eines solchen Geschäftes beschreiben.

Die Verpflanzzeit war das Frühjahr, bevor der Trieb sich zu regen begann. Die Bäume wurden zumteil während des Winters, zumteil auch erst beim Ausräumen geschnitten. Damit das abfallende Grün in Kränzen Verwendung finden konnte, hatte man dieses Verfahren eingeführt. Die Kübel, nebenbei gesagt, tüchtig ausgebrannte, in der Mitte durchgesägte, und mit Griffen versehene Petroleum-Fässer, wurden mit einer einfachen Scherbenunterlage versehen. Darauf kam eine dünne, je nach der Beschaffenheit des Ballens 8—10 *cm* starke Schicht Erde zu liegen, welche natürlich fest angedrückt wurde. Vom Ballen des zu verpflanzenden Baumes wurde rings herum eine einige Zentimeter starke Schicht abgeschnitten, ja häufig sogar mit einem scharfen Spaten abgestochen. Ebenso wurde vom Boden des Ballens ein tüchtiges Stück abgeschält, worauf dann mit einem scharfen Messer die Wurzeln nachgeschnitten wurden. In dieser Weise vorbereitet kam die Pflanze in ihr neues Gefäss, und hatte der Ballen nunmehr von der Gefässwand ringsum einen Abstand von 4—5 *cm*. Mehr Zwischenraum wurde nicht gegeben. Die Erde wurde mit einem stumpfen Pflanzholz ringsherum angestampft und tüchtig eingeschlemmt.

Nach dem Verpflanzen bekamen die Bäume einen vor Wind und Wetter geschützten Standort, von welchem sie anfangs nur im äussersten Notfalle wieder weggenommen wurden, um bei Dekorationen gebraucht zu werden. Die Erde bestand aus einfacher grober, mit Flusssand gemischter Komposterde. Im ersten Sommer schon wurzelten die Bäume sehr schön durch, wenn sie auch mit dem Triebe etwas später kamen. Im zweiten Sommer, wie in den späteren, erfolgte dann eine Düngung mit flüssigem Abtrittsdünger, die immer ganz ausgezeichnet anschlug, und zwar wurde der Dünger vor dem Gebrauch in einer bis zum Rande in die Erde eingesenkten Tonne einige Wochen der Luft ausgesetzt und halb mit Wasser verdünnt zum Giessen benutzt. Namentlich im Frühjahr wurde vor und während des Triebes reichlich gedüngt, ebenso späterhin noch einigemale, um das Laub recht dunkel zu färben. Die Pflanzen dürfen bei dieser starken Düngung — die mindestens ein- bis zweimal wöchentlich erfolgte — niemals so trocken werden, dass sie zu welken anfangen, was wegen der kleinen Kübel sehr leicht geschieht. Vorausgesetzt ist bei solcher Düngung natürlich, dass der Baum gute Wurzeln hat. Im selben Jahre nach dem Verpflanzen zu düngen, ist zwecklos, ja schädlich. Bei anhaltend sonnigen, warmen Tagen erfordert das Giessen insofern grosse Aufmerksamkeit, als die Kübel dann leicht austrocknen.

Grosse, dichte, dunkellaubige Kronen zeichneten die mit Dünger behandelten Bäume vor anderen nicht gedüngten, mit denen ich sie vergleichen konnte, aus. Wol bekamen die Bäume während des Winters, wo sie zu 2—3 übereinander aufgestapelt standen, gelbe Blätter, aber nicht in solchem Masse, dass ihre Kronen durchsichtig wurden.

Ich vermute, dass die Lorbeerbäume des Herrn Fragestellers in recht grossen Kübeln stehen, dabei nicht sonderlich gute Wurzeln haben und obendrein zu nass gehalten werden. In diesem Falle wäre ein Zurückverpflanzen in kleinere Kübel nur anzuraten.

Reinh. **Koenemann** in Herrenhausen.

Die beste Verpflanzzeit für grössere Lorbeerbäume ist entschieden das Frühjahr, aus dem einfachen Grunde, weil, wenn die Bäume in Vegetation treten, sie die meiste Nahrung verbrauchen. Sind nur die Kübel zu klein, die Wurzeln aber vollkommen gesund, so lockere man den Ballen vorsichtig auf, ohne die Wurzeln zu beschneiden. Hat man aber Pflanzen mit kranken Wurzeln, so löse man den ganzen Ballen auf, entferne alle kranken Wurzeln und schneide sie soweit wie nötig zurück. Im allgemeinen ist es ganz gut möglich, Lorbeerbäume in kleinen Kübeln zu kultiviren, wenn man ihnen regelmässig einen Dungguss von im Wasser aufgelösten Kuhmist gibt. Beim Verpflanzen selbst sorge man für einen guten Abzug, bestreiche die Innenseite der Kübel, etwa 2 *cm* dick, mit frischem Kuhmist und gebe als Nährboden eine gehaltreiche sandige Lehmerde.

Die Kübel selbst dürfen nicht zu gross sein, so dass der Ballen ungefähr einen Spielraum von 5 *cm* hat. Beim Verpflanzen hat man die beste Gelegenheit, die Bäume mit Seifenwasser abzuwaschen, um etwaiges Ungeziefer zu entfernen. Bezüglich der Kultur ist zu bemerken, dass die Lorbeerbäume im Sommer einen freien, sonnigen Standort lieben; im Schatten, oder an einer Wand stehend, werden sie einseitig und bekommen, besonders nach der Wandseite zu, kahle Stellen. Ist letzterer Standort nicht zu vermeiden, so drehe man die Bäume alle 8 Tage. Ein regelmässiges Ueberspritzen, abends und morgens, erhält den Bäumen ihr grünes, dunkles Laub und verhindert ein Ueberhandnehmen des Ungeziefers.

Alle Lorbeerbäume bekommen im Herbst, je nach dem Grade ihrer Gesundheit, mehr oder weniger gelbe Blätter. Beim Einräumen, welches so spät wie möglich geschehen soll, muss man die gelben Blätter entfernen, und darauf sehen, dass die Kronen nach keiner Seite hin anstossen.

Als Ueberwinterungsräume sind helle, luftige Keller allen anderen vorzuziehen; wenn möglich soll die Wintertemperatur in solchen Räumen nie über + 2° R. steigen und müssen letztere, falls die Witterung es erlaubt, immer gelüftet sein, wenn möglich so, dass ein leichter Gegenzug entsteht. Herrscht mildes Wetter, so soll man die Pflanzen, und dies besonders im Frühjahr, öfters mit überschlagenem Wasser spritzen.

Zum Ausräumen im Frühjahr wähle man einen regnerischen Tag und gebe den Bäumen, bis sie sich an die freie Luft gewöhnt haben, einen schattigen Standort.

O. **Held** in Erfurt.

Kleinere Mitteilungen.

: **Ornithidium miniatum, die Vogelorchis.** Eine wundermedliche kleine Orchidee, die alle Beachtung und wärmste Empfehlung verdient, ist *Ornithidium miniatum* Lindl. aus den an Pflanzenschönheiten so unermesslich reichen Waldungen Kolumbiens im tropischen Südamerika. Weniger für den Handelsgärtner, als vielmehr für den Pflanzen- und besonders für den Orchideen-Freund geeignet, dürfte sie in den Sammlungen als ein Kleinod, ja als ein kostbarer Juwel zu betrachten sein, indem die kleinen Blumen ausser ihrer reizenden Zierlichkeit und lebhaft scharlachroten Farbe noch dazu eine wunderbare vogelkopfartige Gestalt zeigen. Aus den winzigen Bulben erhebt sich der zarte vanda-ähnliche Blattwuchs dieses Pflänzchens, welches in der Luft sich wiegend auf den Zweigen der Bäume sein fröhliches Dasein geniesst. Ziemlich an der Spitze des nur wenige Zentimeter hohen Stengels treten zur Blütezeit aus den Achseln der feinen Blätter lockere Träubchen hervor, an denen sich zahlreiche kleine Glockenblümchen von der in dieser Familie so selten vorkommenden scharlachroten Farbe befinden. Und diese Blümchen, deren Sepalen und Petalen fast immer zusammengeneigt und daher wie geschlossen erscheinen, deren Säulchen oberhalb der Lippe mit seltsamen schnabelartigen Auswüchsen versehen sind, besitzen in der Tat eine entfernte Aehnlichkeit mit Vogelköpfchen, daher der hübsche Name: „*Ornithidium*.“ — Wenn eine solche Miniatur-Orchidee in Blüte steht, kann man sich kaum etwas Reizenderes vorstellen, als dieses kleine märchenhafte Gebilde einer unerschöpflichen Tropennatur aus der grossartigen Waldespracht der Kordillerengebirge! — Was dieser kleinen Luftgestalt noch einen erhöhten Reiz verleiht, das ist ihr Blühen zur Winterzeit, und zwar zu Weihnachten; regelmässig um diese Zeit sah ich sie in den Orchideen-Häusern des altberühmten Berggartens zu

Herrenhausen bei Hannover, wo sie alljährlich das suchende und findende Auge des Beschauers entzückt. Das kleine luftige Ding, nur an ein mit *Sphagnum* umhülltes Holzklötzchen befestigt und mit einem Drahthaken zum Aufhängen versehen, blüht schwebend über allen anderen grösseren Orchideen des Hauses, wie ein kleines Wunder, dem die Natur alles Liebliche und Schöne verliehen hat, denn selbst der Duft ist einzig in seiner Art, da er geradezu unbeschreibbar ist. — Durch ihre mühelose Kultur am Block, die unbedingt der Topfkultur vorzuziehen ist, da sie sich mehr der natürlichen Art des Wachstums nähert, macht sie fast gar keine Mühe. Im niedrigen feuchten Warmhause aufgehängt, verlangt diese Orchidee zur Blütezeit einen hellen, sonnigen Platz und eine beständige Unterhaltung feuchter warmer Luft. Nach der Blüte tritt ihre Ruhezeit ein, in der sie weniger sonnig und feucht zu halten ist. Während des Sommers kann ihr Standort selbst ein schattiger sein. Sobald sich aber das neue Wachstum zu regen beginnt, ist sorgsames sanftes Bespritzen und ein sonniges Plätzchen im Hause wieder geboten. Nur ältere Exemplare, welche eine reichere Anzahl von Bulben gebildet haben, sollte man zur Vermehrung durch Teilung verwenden, die am besten nach der Blütezeit vorzunehmen ist.

G. Schaedtler in Hannover.

Zwei empfehlenswerte Sambucus. Zu den besten Gehölzen für kleinere Gärten sowol, als auch für Parkanlagen, gehören *Sambucus pulverulenta* und *S. racemosa plumosa*. Erstere, zur artenreichen Gruppe der *S. nigra* zählend, die uns so manche sehr schöne Spezies geliefert hat, zeigt unregelmässig weiss gesprenkelte und betüpfelte Blätter, an denen, besonders nach der Spitze der Zweige zu, mehr die weisse Färbung vorherrschend ist. Der Wuchs ist schwächer, als bei den anderen Arten der Gattung, und die Zweige sind zierlicher, mehr überhängend. Der Strauch ist besonders schön an solchen Plätzen, wo er von der Mittagsonne nicht allzu grell getroffen wird, also an der Ost-, Nord- oder Westseite von Gehölzgruppen, aber auch in der vollen Sonne ist er äusserst wirkungsvoll, nur ist die bunte Farbe dann nicht ganz so zart. Zu den wenigen buntblättrigen Gehölzen, welche man an ganz nassen Plätzen mit kaltem Boden gut verwenden kann, gehört in erster Linie diese *Sambucus*, da nur die ganz weichen, nicht ausgereiften Zweigspitzen im Winter etwas leiden. —

Die andere Sorte: *S. racemosa plumosa*, ist eine noch neue, in Russland gefundene und von L. Späth in Berlin in den Handel gegebene Form der bekannten *S. racemosa*. Sie hat den Wuchs und die Tracht ihrer Stammform, nur ist das Laub sehr fein und zierlich geschlitzt, wodurch sie zu einer wirklich eleganten, bemerkenswerten Erscheinung wird. Besonders schön und eigenartig wirkt sie im Frühjahr beim Austreiben; die jungen Triebe sind dann bis zu einer Länge von 15—20 *cm* lebhaft braunrot gefärbt und die Blätter äusserst fein gefiedert, wodurch der Strauch auffallend hervortritt. Vom Hochsommer bis tief in den Herbst hinein ist diese Art durch schöne, korallenrote Beeren geziert.

Die Anzucht beider Sorten wird am besten und sehr leicht durch krautartige Stecklinge von angetriebenen Pflanzen im Frühjahr bewirkt.

Karl A. Meyer, Obergärtner in Kiew.

Die winterblühenden Myosotis. Die für den Winterflor empfohlene *Myosotis oblongata vera* blüht, wenn sie im Anfang des November in ein Haus von etwa + 10° R. gebracht wird, vom Dezember an, bleibt sie aber im Kalthaus, so blüht sie erst im Februar. Es ist an ihr auszusetzen, dass die ziemlich viel Raum beanspruchende Pflanze eigentlich nicht Blumen genug zum Schneiden liefert und im Topf des sparrigen Wuchses wegen wol selten einen Käufer findet. Wer ein Freund der niedlichen blauen Blümchen ist, kultivire sie immerhin, aber wohlgemerkt, nur für den Flor vor Neujahr. Später kann sie sich mit *Myosotis dissitiflora* nicht messen, auch ist diese letztere bedeutend dankbarer und macht weniger Ansprüche. Um vom Januar an blühende *Myosotis dissitiflora* zu haben, zerreisse man im Juni alte Pflanzen und setze die bewurzelten oder unbewurzelten Zweige in halbschattiger Lage auf guten Boden, wo sie bei gehörigem Rein- und Lockerhalten bis zum Herbst zu hübschen Büschen herangewachsen sein werden. Ende September eingetopft, dann einigermassen frostfrei aufbewahrt, werden die Pflanzen im November und Dezember in ein Kalthaus dicht unter das Glas gestellt. Hier rücken die Knospen schnell vor, und ein Umstellen der Pflanzen in einen etwas wärmeren Raum mit + 10—12° R. bringt die Blumen rasch zum Aufblühen. Im Januar eingetopfte Pflanzen blühen bei + 4—5° R. Anfang März. Sowol blühende Pflanzen in Töpfen, als auch die abgeschnittenen Blütentriebe, finden immer Liebhaber. Die im freien Lande bleibenden Stöcke zeigen sich ebenso winterhart, wie die der *M. alpestris*-Sorten, blühen früher als diese, sind aber mehr zum Faulen geneigt. Hoffentlich dienen diese Zeilen dazu, der noch lange nicht genug gewürdigten *M. dissitiflora* zu ihrem Rechte als sehr leicht zu kultivirender und brauchbarer Winterblüher zu verhelfen.

Grüzmacher, Obergärtner in Finkenwalde.

Noch etwas über Hedychium Gardnerianum. Auf Seite 55 des Jahrg. 1887 d. Ztg. befindet sich eine Mitteilung über *Hedychium Gardnerianum*. Ich glaube im Interesse der geehrten Leser zu handeln, wenn ich zu der Mitteilung des Herrn Einsenders einige Worte hinzufüge.

In einer meiner Stellungen als Gehülfe wurden einige *Hedychium Gardnerianum*, als Lieblingspflanzen meines Prinzipals, meiner besonderen Obhut anvertraut. Als mir die Pflanzen übergeben wurden, waren sie nicht gerade schön, obwol sie auch keine Krüppel waren. Da die Hedychien im Winter nicht geblüht hatten, verpflanzte ich sie im Frühjahr mehrere male, ohne jedoch ein Wachstum zu bemerken. Nun versetzte ich sie nochmals, und zwar in eine Mischung von 1 Teil Torfmull, 1 Teil verrottetem Kuhmist und 1 Teil Sand. In dieser Mischung wuchsen meine Pflanzen überraschend schön. Den Standort bekamen sie im Warmhause zwischen anderen grösseren Pflanzen. Im Spätsommer gab ich den Hedychien einmal wöchentlich einen Dungguss aus aufgelöstem Kuhmist, später zweimal wöchentlich und wiederholte dies bis zu ihrer Blüte, welche im Januar erschien und äusserst lieblich duftete. — Als Pflanze für den Blumenschnitt möchte ich aber *H. Gardnerianum* nicht empfehlen, da sie den an eine solche gestellten Anforderungen nicht genügen würde, indem sie nicht reichlich genug blüht.

A. Försterling, Obergärtner in Haus Haide.

Begonia John Heal, ein neuer Herbstblüher. Eine recht hübsche Neuheit ist die von Veitch & Sons in den Handel gegebene *Begonia John Heal*, die durch Befruchtung der *B. socotrana**) mit dem Pollen eines Knollenbegonien-Sämlings erzielt wurde. Im Wuchs steht diese Neuheit zwischen ihren Ursprungssorten. Die Blätter sind schmaler und von gefälligerer Form, wie bei *B. socotrana;* sie zeigen die den Begonien eigentümliche schiefe Stellung und legen sich dachziegelähnlich über einander, wodurch die Pflanze einen gedrungenen Charakter erhält. Die Blumen sind gleichfalls denen der genannten Stammart ähnlich, jedoch von schöner, lebhafter, karminroter Färbung; sie erscheinen ungemein zahlreich an langen, frei über der Belaubung stehenden, kräftigen Stielen. Veitch & Sons rühmen den Blumen eine lange Haltbarkeit nach, indem sie in ihrer Beschreibung der Pflanze berichten, dass dieselben sich am Stiel 2—3 Wochen frisch erhalten. Im Herbst vorigen Jahres konnte ich diese Begonie wiederholt in der Veitch'schen Gärtnerei beobachten und fand sie immer reich mit Blumen bedeckt. Von der königlichen Gartenbau-Gesellschaft erhielt sie einen ersten Preis zugeteilt.

Bald nach dem Erscheinen dieser Neuheit wurde in den englischen Fachzeitschriften manches über dieselbe geschrieben. So z. B. brachte »The Garden« die Meinung zum Ausdruck, dass *B. John Heal* wol als der Vorläufer einer ganz neuen Klasse von Begonien zu bezeichnen sei. — Einige Wochen später brachten Veitch & Sons eine andere Begonien-Neuheit zur Ansicht, die bereits ein Abkömmling der *B. John Heal* ist und den hübschen Namen »*Adonis*« führt. Letztere Pflanze ist grösser und stärker im Wuchs und trägt an kräftigen Stielen grosse, runde und volle Blumen. Hinsichtlich der Blühwilligkeit steht sie aber — soweit sich bis jetzt beurteilen lässt — der *B. John Heal* nach.

Ohne Zweifel ist die beschriebene Begonien-Neuheit für den Handelsgärtner von Bedeutung und besonders noch dadurch wertvoll, dass sie bis in den Winter hinein einen reichen Flor spendet.

Karl Götze in London.

Zur Tagesgeschichte.

Brand der J. C. Schmidt'schen Gärtnerei in Erfurt. In einem, die Räume für die Makart-Binderei, sowie für die Anfertigung von Stroh-, Draht- und Rohrwaren enthaltenden Gebäude der Firma J. C. Schmidt in Erfurt entstand durch die Unvorsichtigkeit eines mit dem Auftauen eingefrorener Heizungsrohre beschäftigten Arbeiters am 2. Januar ein Brand, der einen sehr beträchtlichen, auf etwa 70 000 M. geschätzten Schaden anrichtete. Der Betrieb des Geschäftes erleidet weder im Gross- noch im Kleinverkehr irgendwelche Störung, da die Haupt-Geschäftsgebäude und die grossen Lager unbeschädigt blieben.

Personalnachrichten.

In New-York verschied am 17. November **James Reid**, der Schwiegersohn Peter Henderson's und Teilhaber der Firma A. B. Cleveland Seed Company. Der Verstorbene war ein äusserst fähiger Fachmann und beliebt bei jedermann. Der »American florist« widmet ihm durch Freundeshand einen warmen Nachruf.

Konkurse.

Ueber das Vermögen des Gärtners **Gerhard Flores** in Iserlohn ist am 22. November 1887 der Konkurs eröffnet worden.

*) *Begonia socotrana* wurde auf Seite 187 d. Jahrg. 1886 d. Ztg. von G. W. Uhink eingehend beschrieben. Der Verfasser.

Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

Nr. 3. Erfurt, 20. Januar 1888. III. Jahrgang.

Empfehlenswerte Rosen. XXXIII.

Die Teehybride Mademoiselle Eugénie Verdier (Eugène Verdier 1878).

Schon ehe Bennett mit seinen Teehybriden die Rosenwelt in Aufregung versetzte, hatten einige französische Züchter, unter ihnen Guillot und Eugène Verdier, ähnliche Züchtungen aufzuweisen, dieselben waren aber ohne weiteres in die Klasse der Remontantrosen eingereiht worden. Zwar erhoben sich einige Stimmen für die Bildung einer besonderen Gruppe aus Sorten wie *La France, Mademoiselle Eugénie Verdier* und einigen anderen, doch drangen diese nicht durch und fanden keine Beachtung.

Die heute von uns beschriebene Rose *Mademoiselle Eugénie Verdier* zeigt uns in erster Linie, wie nötig es ist, jeder Sorte den Namen des Züchters beizusetzen, denn man kennt nicht weniger als sechs Rosen, welche den Namen Eugène oder Eugénie Verdier führen: *Eugène Verdier* (E. Verdier, 1872), Moosrose. *Madame Eugène Verdier* (E. Verdier, 1878), Teehybride. *Mme. Eugène Verdier* (Levet, 1882), Teerose. *Mlle. Eugénie Verdier* (Guillot fils, 1869), Remontantrose. *Mme. Eugène Verdier* (Guillot père, 1859), Remontantrose. *Mlle. Eugénie Verdier* (Schwarz, 1872), Remontantrose. Wahrlich der Sorten genug, die zur Verherrlichung des Namens Verdier benannt wurden! Verdier hätte wirklich nicht nötig gehabt, seine eigene Züchtungen auch noch auf seinen Namen zu taufen. Wir Deutsche nennen das Eitelkeit — doch können wir's nicht ändern und müssen mit den Rosen wohl oder übel auch die Schrullen ihrer Benenner in den Kauf nehmen.

Teehybride Mademoiselle Eugénie Verdier.

Mlle. Eugénie Verdier ist eine Rose, der man die Abstammung von einer Teerose sofort ansieht, trotzdem Verdier weder den Namen der Mutter, noch den des Vaters bekannt gegeben hat. Die Blume, deren Eigenart die nebenstehende Abbildung vorzüglich wiedergibt, ist gut gefüllt. Die Färbung der stoffreichen, festen Petalen ist ein tiefes glänzendes Rosa, und dadurch, dass dieselben weisslich umrandet sind, erhalten die Blumen ein äusserst zartes Ansehen. Die Knospen sind lang und spitz und öffnen sich leicht. Die Blumen erscheinen so zahlreich, dass selbst die schwächsten Seitenzweige deren eine Menge hervorbringen. An kräftigen Wurzeltrieben konnten wir schon Dolden von 15—20 Blumen beobachten. Diese Rose zählt ebenso zu den frühesten, wie zu den spätest blühenden Sorten. Im Sommer ist sie, selbst bei der grössten Hitze, fast nie ohne Blüten; immer und immer wieder erscheinen auf's neue Blumen und Knospen. Diesem Umstande ist es auch zuzuschreiben, dass ihr Wuchs nur ein mässiger ist, ja, sie wird der geringen Holzentwicklung wegen von vielen unter die schwachwüchsigen Sorten gezählt. Auch hochstämmig auf Wildling veredelt, bildet sie nur

mässige Kronen. In der Art der hamburger Treibrosen im Topf gezogen, ist sie schon besser, zumal sie sich als frühe Treibrose, für den Flor im Februar und März, vorzüglich bewährt hat.

So vereinigt diese Rose eine Menge guter Eigenschaften, die sie jedem Rosenzüchter begehrenswert erscheinen lassen, besonders aber können wir sie Freunden einer üppigen Blütenfülle an den Rosen nicht genug empfehlen.

Rosenfirma Gebrüder Schultheis
in Steinfurth.

Die Kultur der Orchideen, nebst einer Auswahl der empfehlenswertesten Spezies und Varietäten.

Von **Seeger & Tropp**, Handelsgärtner und Orchideenzüchter in East Dulwich, London.

(Fortsetzung von S. 2.)

Terrestrische oder Erd-Orchideen nennt man jene, welche am Boden wachsen, in denselben ihre Wurzeln einsenken und aus ihm ihre Nahrung nehmen. Zu ihnen rechnet man Cypripedien, Cymbidien, Calanthen, *Phajus* etc. Bei weitem zahlreicher und grösstenteils interessanter sind die epiphytischen oder Luft-Orchideen, von denen ein Teil die äussersten Spitzen der Bäume, andere die Stämme derselben und wieder andere das Unterholz oder gar die Felsen und Steine zum Standort haben. So verschieden der letztere, so verschieden sind auch ihre Bedürfnisse inbezug auf Temperatur und Luftfeuchtigkeit. Die Kenntniss der Lebensbedingungen der einzelnen Orchideen-Gattungen und -Arten erleichtert die Kultur derselben ganz bedeutend.

Die meisten der jetzt in Kultur befindlichen Orchideen stammen aus Gegenden, welche, so verschieden sie auch sonst sein mögen, doch das Eine gemein haben: die Einteilung des Jahres in eine trockene und eine feuchte Witterungszeit. Durch den Eintritt der ersteren wird dem Wachstum der Pflanzen Einhalt getan und durch die lange Dauer derselben ihnen eine Ruhe gewährt, welche sie — wie wir täglich beobachten können — zum späteren kräftigen Treiben vorbereitet. Die bulbentragenden Genera (Cattleyen, Dendrobien etc.) bedürfen während dieser Zeit nur soviel Wasser, als genügt, um sie vor dem Einschrumpfen zu bewahren; man lässt ihnen dasselbe am besten durch Verdunsten des zwischen den Töpfen, am Boden und an den Wänden verteilten Wassers zukommen. Andere Arten, wie Vanden und verwandte Gattungen, die aus den heissesten Gegenden der Tropen stammen, vertragen auch in ihrer Ruhezeit eine mässige Menge Wasser, welches ihnen in ihrer insularen Heimat (Ostindischer Archipel) durch den Nachttau zugeführt wird. Sehr empfindlich, besonders gegen stehende Feuchtigkeit auf den Blättern, sind die *Phalaenopsis*; da sie jedoch keine Bulben haben, in denen sie Feuchtigkeit vorrätig aufstapeln können, so dürfen ihre Wurzeln nie ganz trocken werden. Aehnlich verhält es sich mit den Cypripedien, deren Wurzeln mehr oder minder tief in die Erde dringen und von da die nötige Feuchtigkeit holen.

Masdevallien und Odontoglossen stammen aus den hohen Anden Südamerikas, zumteil aus Gegenden mit einer Bodenerhebung von 2700 *m* und darüber, wo die trockene und feuchte Jahreszeit nicht ganz auseinander zu halten sind, da starke Regengüsse das ganze Jahr hindurch vorkommen. Ihre Wurzeln sind wol zu keiner Zeit ganz ausser Trieb, und muss man darauf beim Giessen bedacht haben. Feuchte Luft im Hause ist zu jeder Zeit unerlässlich; besonders zurzeit des Wachstums, welches bei der Mehrzahl der Orchideen in den Sommer fällt, sollte man durch Befeuchtung von Wegen, Wänden und Stellagen für eine solche sorgen; man wird für seine Mühe reich belohnt werden, wenn man sieht, mit welcher Ueppigkeit die Luftwurzeln dann überall hervorbrechen. Die Wachstumsperiode verlegt man auch deshalb soviel wie möglich in den Sommer, weil einesteils die kurzen trüben Wintertage die Entwicklung der Triebe nicht genügend begünstigen und man oft nur schwache, spindlige Triebe erzielen würde, anderenteils weil die höhere Temperatur, welche die Orchideen zu dieser Zeit verlangen, im Winter einen Mehraufwand von Heizmaterial nötig machen würde, der im Sommer vermieden wird.

Von der grössten Wichtigkeit für das Gedeihen der Orchideen ist der Zustand der Atmosphäre im Kulturhause. Wenn man auf dauernde günstige Erfolge rechnen will, muss die Luft im Orchideen-Hause stets frisch und rein sein, zugleich jedoch einen gewissen Feuchtigkeitsgehalt und bestimmte Wärmegrade haben, auf deren Höhe wir später zurückkommen werden. Modrige oder trockene Luft begünstigen, wie bei jeder anderen Kultur, in erhöhtem Masse bei den Orchideen die Entwicklung von Ungeziefer und werden mit der Zeit zum Verlust mancher wertvollen Pflanze führen. Es ist nicht gesagt, dass die Temperatur des Hauses, in welchem Orchideen gezogen werden, stets auf der gleichen Höhe gehalten werden muss; im Gegenteil ist eine Herabminderung derselben um einige Grade während der Nacht der Entwicklung der Pflanzen nur vorteilhaft, da dieselbe die Bildung von Tau begünstigt. —

Ein Punkt muss bei der Kultur der Orchideen stets im Auge behalten werden, das ist die Reinlichkeit. Reinlichkeit der Pflanzen und Reinlichkeit im Hause! Keine Komposthaufen und Topfscherben unter den Stellagen! Sie werden unfehlbar die Brutstätten von Nacktschnecken und Kellerasseln, und der beste Züchter, welcher die schönsten und dicksten Bulben erzielt hat, und nun mit Recht einen guten Flor erwartet, wird gar oft enttäuscht. Aber selbst trotz der grössten Reinlichkeit kommen diese Zerstörer vereinzelt vor, und tut man stets gut, besonders gegen Nacktschnecken, ein wenig Watte um den unteren Teil der Blütentriebe zu wickeln und diesen Schutz beizeiten zu erneuern; auf diese Weise wird mancher Trieb gerettet.

Eine andere Frage ist die des Beschattens und der Lüftung. Auch hier ist die Erfahrung die Lehrerin des Züchters gewesen. Man kultivirt nicht mehr in dunklen Löchern, die ängstlich gegen jeden Sonnenstrahl abgeschlossen werden. Man zieht heute das Beschatten mit einer aus groben Fäden durchsichtig gewebten Leinwand, die der Sonne den Zutritt in das Haus gestattet, jeder anderen Beschattungsvorrichtung vor. Man entfernt diese Leinwand vom Glase, sobald die Sonne verschwindet; dem Uebermass von Wärme hilft man durch Oeffnen der Luftklappen ab. Besonders die Cattleyen haben sich für eine solche Einrichtung dankbar erwiesen; man erzielt jetzt in wenigen Jahren Kulturpflanzen, wie sie der Züchter früher nur im Traume sah.

Man hat, wie schon mehrfach erwähnt, heutzutage eine sehr niedrige Mindesttemperatur für die Mehrzahl der Kulturhäuser, trotzdem ist die richtige Handhabung der Heizung eine wesentliche Bedingung für den Erfolg. Man heizt langsam; langsame Feuerung ist aber nur dann möglich, wenn Kessel und Heizungsröhren zur Grösse der Häuser im richtigen Verhältniss stehen. Besonders muss eine genügende Anzahl Rohre vorhanden sein; denn wenn die Strahlungsfläche zu klein ist, d. h. wenn zu wenig Röhren im Hause liegen und die fehlenden Grade durch Erhöhung der Temperatur des Wassers ausgeglichen werden sollen, so wird dadurch eine ähnliche grelle Hitze erzeugt, wie bei den Kanalheizungen, und der grösste Vorteil der Wasserheizung geht verloren.

Von grossem Nutzen ist es, wenn der Aussenwand des Gewächshauses entlang dicht über dem Boden kleine Luftklappen angebracht werden, welche zur Verhütung von Zugluft mit durchlochten Blechen zu bedecken sind. Auf diese Weise wird die eintretende Luft über die Heizungsröhren geleitet und kommt erst erwärmt mit den Pflanzen in Berührung. Im Winter kann man die oberen Luftfenster geschlossen halten, die Luft entweicht zurgenüge durch die Spalten zwischen den Scheiben, aber wenn irgend möglich lässt man stets von unten etwas frische Luft eintreten.

(Fortsetzung folgt.)

Eine Erzählung über Lilium candidum.

Von **C. H. Schirmer** in Hamburg.

Auf Seite 423 des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift fand ich einen Aufsatz: »Noch etwas zum Treiben der *Lilium candidum*.« Meine nachfolgenden Mitteilungen dürften vielleicht für manchen Leser einiges Interesse haben, da ich, wie niemand bestreiten wird, einige Jahre am hiesigen Platze der Einzige war, der diese Lilien, und zwar mit bedeutendem Nutzen, kultivirte. Allerdings fanden sich bald Mitbewerber, aber alle versuchten, die *Lilium candidum* entweder in Töpfen, oder ausgepflanzt durch Heizwärme zu treiben, doch das Ergebniss war stets so, wie Herr Steen, der Verfasser des Aufsatzes auf Seite 423, sagt: die Pflanzen hatten viel Läuse, aber wenig oder keine brauchbaren Blumen. Ich behaupte nun,

dass *Lilium candidum* sich durch Heizwärme überhaupt nicht treiben lässt; die Lilie, die königliche Wappenblume, lässt sich keine Gewalt antun, nur durch das Sonnenlicht ist sie zur Entfaltung ihrer Blumen zu bringen, und also vor Pfingsten schön und mit Nutzen nicht in Blüte zu haben.

Ich pflanzte, da die Lilien bei mir im freien Lande nicht gedeihen wollten, dieselben im Jahre 1874 in einem Hause, welches keine Heizung hatte, zwischen hochstämmigen Rosen aus und erzielte im Jahre darauf um Pfingsten, zu welcher Zeit der Flor begann, auf einem kleinen Raume für Lilienblumen eine Einnahme von 500 Mark; die Rosenernte ungerechnet. Die einzige Arbeit war, ehe die Sonne hoch kam, die Staubbeutel zu entfernen, damit keine Befruchtung stattfand und die Blumen nicht vorschnell verblühten. Jeder Lilienstengel brachte 12—16 Blumen. Diese Ernte erzielte ich viele Jahre, und selbst die Konkurrenz schadete mir nichts, da jeder die Blumen früher als der andere haben wollte und sich durch Heizen um die ganze Ernte brachte. — Doch alles hat ein Ende, und so auch der Lilien-Verdienst, denn es gab schlauere Leute, die gefunden hatten, dass die um Pfingsten bereits blühenden Nymphaeen, welche hier auf der Alster zu tausenden wachsen, dieselben Dienste als Kranzblumen leisten, und während ich bis dahin 2 — 3 Mark für das Dutzend Lilien-Blumen erhielt, kosteten 100 Stück Nymphaeen-Blumen nur 1—2 Mark.

Wenn ich nun, nachdem die Lilien hier durch Nymphaeen ersetzt waren, doch noch jedes Jahr eine kleinere Anzahl der ersteren um Pfingsten mit grosser Sorgfalt zur Blüte brachte, so war das eine Ehrensache für mich, die ich, wenn die Verhältnisse sich nicht geändert hätten, um keinen Preis der Welt aufgegeben hätte. — Die weisse Lilie war, so viel ich weiss, und was vielleicht wenigen bekannt ist, die Lieblingsblume Sr. Majestät des verstorbenen Königs Ludwig von Baiern, und die in den letzten Jahren herangezogenen Pflanzen, wozu ich selbstverständlich nur die stärksten Zwiebeln verwendete, die 14—16 Blumen an einem Schafte brachten, erhielt Sr. Majestät der König von Baiern.

Meine Lilien-Blumen gingen Mitte der siebenziger Jahre besonders nach Berlin, und von dort erhielt ich eines Tages den Auftrag, eine Partie — nicht einzelne Blumen, sondern ganze Blütenstände mit längeren Stielen — an Sr. Majestät zu senden. Was ich bis dahin noch gar nicht an den Lilien, das heisst an den einzelnen Blumen gefunden hatte, das empfand ich, als ich eine Anzahl voll und schön entwickelter Lilien-Stengel abgeschnitten beisammen sah. Die imponirende, hohe, ich möchte wol sagen: königliche Erscheinung, die diesen Blumen eigen ist, verfehlt auf den empfindsamen Beschauer ihren Eindruck nicht, und es wurde mir klarer, warum die frühere Königsfamilie von Frankreich, die Bourbonen, die Lilie im Wappen führt, und warum der König von Baiern die Lilie gern gesehen hat, und, wie mir berichtet worden, schon beim Auspacken der Blumen zugegen gewesen ist, wie auch, wenn die Residenz verlegt worden, die Lilien bei Ankunft in der neuen Residenz wieder aufgestellt wurden.

Ich habe seit jener Zeit (1876) jedes Jahr den Auftrag erhalten, Lilien an den König zu senden, und bin stolz auf die Anerkennungsschreiben, die mir aus der Privatkanzlei desselben nach jeder Sendung Jahre hindurch regelmässig zugegangen sind. Da ich es, wie ich bereits oben bemerkt, als eine Ehrensache ansah, zu einer bestimmten Zeit die Blumen bereit zu haben und senden zu können, so gab ich mir alle Mühe, doch ist es mir einmal infolge des im Frühjahr anhaltend kalten Wetters doch nicht gelungen, um Pfingsten herum die Lilien zur Blüte zu bringen, und das war in dem letzten Jahre, in welchem Sr. Majestät noch unter den Lebenden weilte; ich war nicht imstande, die bereits eingetroffene Bestellung zeitig genug auszuführen, selbst nicht einmal die Leiche des Königs konnten die weissen Lilien von Hamburg schmücken, weil sie leider einige Tage zu spät in Blüte kamen, was ich noch heute bedauere. — Jetzt habe ich meine Lilien-Kultur aufgegeben.

Nochmals ein Beitrag zur Ueberwinterung der Musa Ensete.

Von **C. Weigelt**, Obergärtner in Neviges.

In der Nummer 40, S. 436 des vorigen Jahrgangs dieser geschätzten Zeitung gibt Herr H. Straube-Kamenz ein Verfahren zur Ueberwinterung der *Musa Ensete* zum besten, welches wol für die kamenzer und vielleicht auch noch für ähnliche dortige Verhältnisse passen mag, in den meisten Gärtnereien jedoch nicht anwendbar ist. Da meine Heimatprovinz auch Schlesien ist und mir in der Erinnerung aus meiner Lehrzeit dieselben grossartigen Musen, ebenso eine *Magnolia grandiflora* von 8 *m* Höhe und entsprechendem Kronendurchmesser, noch lebhaft vorschweben, so weiss ich aus Erfahrung, dass es dort auf ein wenig Raum in Schlossgärtnereien nicht ankommt.

Die Handelsgärtner aber, und auch diejenigen, denen grosse Räume nicht zugebote stehen, müssen anders mit dem Platze rechnen, denn wären ihnen die Musen auch noch so lieb, sie würden dieselben bei gleichem Verfahren einbüssen müssen. Da aber in unserer Zeit die *Musa Ensete* für den Gärtner eine Hauptrolle spielt, ja sogar von dem kleineren Liebhaber schon häufig gewünscht wird (welcher, nebenbei bemerkt, in den wenigsten Fällen über Gewächshäuser verfügt), so wird man doch die Ueberwinterung derselben in anderer Weise handhaben müssen. — Es kommt schon häufig vor, dass Handelsgärtner, denen die Unterhaltung besserer Privatgärten unterstellt ist, sogar ganze Beete der *Musa Ensete* zu überwintern haben. Wollten sie die Ueberwinterung in der Straube'schen Weise bewerkstelligen, so würde sehr bald die Liebhaberei für diese herrlichen Pflanzen abgeschwächt sein! Jeder Fachgenosse wird heraus finden, was ich hiermit sagen will: dem Handelsgärtner würde einfach der Platz, und gebe er diesen dennoch her, dann würde dem Liebhaber das Geld für die Ueberwinterungskosten zu schade sein. —

Ich muss hier entschieden das von Herrn Müchler auf S. 312 des vor. Jahrg. angegebene Verfahren befürworten und nur dabei erwähnen, dass das Zurückschneiden etwa 10 Tage vor dem Einpflanzen vorzunehmen ist und bei feuchtem Wetter die Stämme vor Nässe zu schützen sind. Man kann das letztere am besten durch grosse Blumentöpfe bewirken, indem man das Abzugsloch verstopft und die Töpfe mittelst einer Stütze von drei Stäben über die Stammenden stülpt; bei weiterer vorsichtiger Behandlung findet keine Fäulniss statt.

Ich habe in Hagenau i. E. zwei Jahre hintereinander alte *Musa Ensete* auf diese Weise mit Erfolg behandelt gesehen; auch brachte mein Freund Gössling auf Schloss Aprath im vorigen Winter ein ausgepflanztes Exemplar, nach Beraubung der Blätter, ohne Bodenwärme im temperirten Hause vorzüglich durch den Winter.

Ich glaube sogar annehmen zu können, dass sich die *Musa Ensete* auf diese Weise in jedem hellen, trockenen und geheizten Keller, mit einem Umschlag von frischer Lohe, durch den Winter bringen lässt; es darf allerdings die Behandlung derselben keinem mit »einigen gärtnerischen Kenntnissen ausgerüsteten Hausknechte« anvertraut werden.

Wo es sich nicht gerade um Riesen dieser Gattung handelt, ist die Aussat und einjährige Kultur immerhin anzuempfehlen.

Ein Verfahren zur Verjüngung der Musa superba.

Von **Albert Meyer**, Handelsgärtner in Alexandria (Egypten).

Zugleich Beantwortung der Frage Nr. 246:

»In einer hohen, durch Wasser geheizten Glas-Veranda stehen zwei *Musa superba;* dieselben sind aber infolge ihres Alters zu hoch und auch unschön geworden. Wäre es wol zu gewagt, dieselben auf 60 *cm* Stammhöhe abzuschneiden, um sie aus dem Stamme von neuem treiben zu lassen? Einen warmen Fuss zu geben, ist nicht gut ausführbar, da kein Gewächshaus vorhanden ist; höchstens könnten sie im Maschinenhause untergebracht werden, wo aber bekanntlich die Luft sehr trocken ist.«

Nach meinen hiesigen Erfahrungen mit *Musa superba* kann ich nur den Rat erteilen, die zu hoch gewordenen Pflanzen zur Erzielung von Wurzelschösslingen nicht zu verkürzen, sondern die jüngsten Herzblätter beim Erscheinen auszubrechen. Das Abschneiden des Stammes würde unbedingt das Verfaulen der ganzen Pflanze zurfolge haben, und zwar würde die Fäulniss schneller um sich greifen, als die schlafenden Sprossen am Grunde der Pflanze in's Treiben kommen könnten.

Vom Winde durchgebrochene *Musa*-Pflanzen, welche nicht schon Kindel haben, gehen hier stets zugrunde.

Die Gattung der Narzissen.

Von Cl. Sonntag, Obergärtner in London.

Unter der grossen Anzahl verschiedener Schnittblumen, die für den englischen Markt von Bedeutung sind, nehmen die Narzissen vom Februar bis Mai eine hervorragende Stellung ein. Die Vorliebe für diese Modeblumen ist ungemein gross, man findet an Markttagen hier in Coventgarden Tausende von Narzissen-Blumen aufgehäuft, um die rege Nachfrage befriedigen zu können. Der Wert derselben wechselt je nach der Sortenwahl und der Jahreszeit ungemein, weshalb sich kein genauer Preis feststellen lässt. In den Monaten Februar und März werden die einzelnen Blumen mit 15 bis 25 und selbst 30 Pf. bezahlt, wogegen man später, wenn sie im Freien blühen, und grosse Mengen von Blumen aus Guernsey, Frankreich etc. eintreffen, sehr hübsche Bündel mit je 12 Blumen für 10 Pf. kaufen kann. Einige Marktgärtner in der Nähe Londons treiben jährlich Hunderttausende von Narzissen-Zwiebeln für den hiesigen Markt und machen damit ganz flotte Geschäfte, weshalb ich mich veranlasst fühle, die Kultur dieser reizenden Frühlingsblüher auch deutschen Handelsgärtnern zu empfehlen.

Narcissus Bulbocodium var. monophyllus.

Von der Absicht geleitet, mit dieser Arbeit eine nachdrückliche Anregung zu ausgedehnterer Kultur dieser herrlichen Zwiebelgewächse zu geben, werde ich mich nachstehend mit einer Reihe der besten, in erster Linie bei der Kultur zu berücksichtigenden Sorten beschäftigen.

Die bekannte Gärtnerei von Thomas S. Ware in Tottenham, in welcher ich beschäftigt bin, besitzt schon seit Jahren eine der sortenreichsten Sammlungen, es war mir somit viel Gelegenheit geboten, mich eingehend mit den Narzissen beschäftigen zu können. Die Narzissen-Felder gewähren hier im zeitigen Frühjahr, wenn sie in voller Blüte stehen, einen unbeschreiblich schönen Anblick und rufen einem die Tulpen- und Hyazinthen-Felder der Holländer in die Erinnerung zurück; nur dass hier die gelbe Farbe, dort meist Rot und Blau vorherrschend ist.

Eine Klasseneinteilung der Narzissen wurde schon vor 200 Jahren von Parkinson ausgeführt, später waren es Salisbury, Haworth und Herbert, welche sich eingehend mit denselben beschäftigten und es versuchten, die Arten mit ihren sehr zahlreichen Spielarten und Hybriden in übersichtlicher Anordnung klassenweise zusammenzustellen. In jüngster Zeit hat J. G. Baker im botanischen Garten in Kew eine sehr übersichtliche Einteilung ausgearbeitet, welche jetzt fast überall als die beste anerkannt ist.

Narcissus bicolor var. Horsfieldi.
Gezeichnet in Thomas S. Ware's Handelsgärtnerei in London-Tottenham.

Auch ich habe hier Baker's Einteilung als Unterlage benutzt. Nach dessen Plane trennen sich die Narzissen in folgende drei Gruppen:

I. Magni-coronatae.
II. Medii-coronatae.
III. Parvi-coronatae.

Die gefülltblühenden Varietäten der drei genannten Gruppen werde ich am Schlusse gesondert behandeln.

I. Magni-Coronatae, Grosskronige Narzissen.

In dieser Gruppe finden wir alle diejenigen Sorten vereinigt, deren Kronenröhren (Coronae) trompeten-, röhren- oder zylinderförmig ausgebildet und ebenso lang oder länger als die Kronenblätter sind. Hierher gehören alle trompetenförmigen Narzissen von dem winzig kleinen *Narcissus minimus* bis zu der mächtigen Kaiser-Narzisse *N. The Emperor*. Selbige haben schwert- oder riemenförmige, blaugrüne Blätter, welche meist an der Spitze merklich gebogen sind. Eine Ausnahme macht nur *N. Bulbocodium,* nebst Varietäten, welche sich alle durch dünne, binsenartige, etwas zusammengedrückte Belaubung und weit-trichterförmige Blumen auszeichnen.

Eine der hervorragendsten hierhergehörenden zweifarbigen Narzissen ist *N. bicolor* var. *Horsfieldi* (s. Abbild.), welche die Stammform *N. bicolor* in jeder Hinsicht weit übertrifft. Diese hübsche Spielart wurde von John Horsfield in der Nähe von Manchester gezüchtet und hat jetzt in allen Gärten Englands Aufnahme gefunden. Die Kronenröhre, am Rande wellenförmig und stark ausgeschweift, ist kanariengelb, während die sechs breit ausgebildeten Kronenblätter reinweiss sind. Andere, noch empfehlenswerte zweifarbige Spielarten sind: *N. bicolor* var. *maximus* und *N. bicolor* var. *The Empress,* welche sich durch stärkere Belaubung und gehaltvollere Blüten auszeichnen, jedoch nicht so reichlich blühen, sich nicht so willig treiben lassen und sich verhältnissmässig sehr langsam vermehren.

Die Tenby-Narzisse, *N. obvallaris*, ist eine der besten Treibsorten; sie eignet sich des kurz gedrungenen Baues wegen vorzüglich zur Topfkultur. Die Blumen sind sehr hübsch gebaut und von tiefgoldgelber Farbe, sie öffnen sich bei günstiger Witterung Anfang März. Obschon in England einheimisch, wird sie recht häufig in Gärten kultivirt. Sie lässt sich so früh treiben, dass ich am 24. Dezember schon frisch getriebene Blumen aufzuweisen hatte.

N. Pseudo-Narcissus var. *scoticus* stammt vom schottischen Hochlande und übertrifft durch frühes und reichliches Blühen unsere gewöhnlichen »Märzbecher« bei weitem. Die Blüte, deren hochgelbe Kronenröhre mit zart schwefelfarbigen Kronenblättern umgeben ist, öffnet sich zeitig im März. Diese Narzisse ist zur Frühtreiberei nicht minder gut, als die vorhergehende geeignet.

Einer der zeitigsten Vertreter der Trompeten-Narzissen ist *N. pallidus* var. *praecox* (s. Abbild. S. 29), der an geschützten Stellen schon Ende Februar seinen Flor entfaltet. Diese Spielart verändert sich ungemein in Form und Färbung, wir finden in ihr die zartesten Farbentöne vom Schwefelgelb bis zum feinsten Silberweiss vertreten. Sie lässt sich recht früh und willig treiben, und sind die Blumen der ungemein zarten Färbung wegen

hier sehr beliebt. Leider ist diese Narzisse für Freilandkultur weniger geeignet, weshalb jährlich Tausende von Zwiebeln aus der Umgegend von Biarritz und aus dem Departement Les Landes (Süd-Frankreich) nach England eingeführt werden.

In Holland finden wir *N. spurius (van Sion* der Holländer) in ausgedehntem Masse kultivirt. Die Blumen sind goldgelb und entfalten sich Ende März oder Anfang April. Weit schöner als die Stammform sind die noch ziemlich seltenen Varietäten *Golden Spur, General Gordon* und *Henry Irving,* welche sich durch grössere und vollkommnere Blüten auszeichnen. Besonders bei den beiden letztgenannten sind die Kronenblätter so breit, dass sie sich mit den Rändern decken.

Sehr beliebt ist auch *N. rugilobus,* welcher hier zu den ältesten Gartenpfleglingen gehört. Die Kronenröhre ist kanariengelb und die Kronenblätter leicht schwefelfarben. Er blüht hier im April und soll von den Südpyrenäen nach England eingeführt worden sein.

Eine auffallend schöne, aber noch sehr teure Hybride ist die allgemein beliebte Kaiser-Narzisse, *N. The Emperor,* welche sich durch üppige Belaubung und ausserordentlich grosse Blumen vor allen anderen dieser Gruppe hervorhebt. In der Färbung, sowie auch in anderen charakteristischen Eigentümlichkeiten ist sie dem vorgenannten *N. rugilobus* sehr ähnlich, weshalb man auch annimmt, dass sie durch Kreuzung dieser mit einer zweifarbigen Narzisse entstanden ist. Obschon sie gegenwärtig für den Handelsgärtner, der seine Mittel zusammennehmen muss, noch zu teuer ist, so kann ich sie hier doch nicht unerwähnt lassen, denn sie wird mit der Zeit eine hervorragende Stellung unter unseren Kulturpflanzen einnehmen.

Narcissus pallidus var. praecox.

Hübsch sind ferner die tief goldgelben Blumen des *N. maximus,* dessen lange Kronenröhren am Rande wellenförmig zurückgeschlagen und stark ausgeschweift sind, auch tragen die spiralförmig gedrehten Kronenblätter nicht wenig dazu bei, diese Sorte recht beachtenswert zu machen. Bei der Frühtreiberei darf man sie nicht in zu hohe Temperatur bringen, da sie sonst viel von ihrer goldgelben Farbe einbüsst.

Der erst vor einigen Jahren von den Pyrenäen nach England eingeführte *N. nobilis* hat sich als eine der besten Treibsorten bewährt. Er wechselt ungemein in Form und Färbung, jedoch sind die Kronenröhren meist mattgelb und die Kronenblätter zart schwefelfarbig. Er blüht im April und wird besonders viel zur Frühtreiberei verwendet.

Narcissus Bulbocodium var. citrinus.

Narcissus moschatus.

Gezeichnet in Thomas S. Ware's Handelsgärtnerei in London-Tottenham.

Zuletzt möchte ich noch auf den kleinen, reizenden *N. moschatus* (s. Abbild.) aufmerksam machen. Die hübschen, nickenden Blumen dieser Narzisse sind zuerst gelblich-weiss, gehen aber nach einigen Tagen in Reinweiss über und duften stark nach Moschus. Recht zierlich ist auch die lange, walzenförmige, schwach ausgeschweifte Kronenröhre, welche mit leicht gedrehten Kronenblättern umgeben ist. Diese Narzisse bewohnt die Hochpyrenäen und darf nicht mit dem ebenfalls sehr schönen *N. albicans* (*N. moschatus* der Holländer) verwechselt werden. Letzterer ist bedeutend grösser, blüht später und ist in Spanien heimisch.

Ausser den hier angeführten trompetenförmigen Narzissen gibt es noch eine grosse Anzahl kulturwürdige Varietäten, von denen ich die besten am Schlusse kurz erwähnen werde.

Von den genannten Sorten sehr verschieden ist *N. Bulbocodium* (Syn. *Corbularia conspicua);* dieser hat kleine haselnussgrosse Zwiebeln, welche im zeitigen Frühjahr binsenartige, etwas zusammengedrückte Blätter treiben. Die Blumen sind trichterförmig, buttergelb, mit schmalen, lanzettlichen Kronenblättern geziert und erscheinen Ende März.

Diesem sehr nahe verwandt ist *N. Bulbocodium* var. *citrinus* (s. Abbild.), welcher sich durch weit grössere Blumen von lieblicher, zitronengelber Färbung vorteilhaft hervorhebt.

Beide Sorten sind in Südfrankreich und Portugal heimisch und bedürfen zu ihrem fröhlichen Gedeihen eines durchlässigen Bodens und des Schutzes gegen scharfe Fröste. Am vorteilhaftesten ist die Kultur in einem kalten Kasten, wo man sie bei strenger Kälte mit Läden oder Fenstern decken kann. Beide lassen sich auch früh und willig treiben.

Höchst wirkungsvoll ist der kleine *N. Bulbocodium* var. *monophyllus (Clusi)* (s. Abbild. S. 28), mit weit-trichterförmigen, schneeweissen Blumen. Diese Narzisse ist die kleinste, aber auch die reizendste der Corbularien-Arten und entfaltet bei uns ihre Blüten schon Mitte September. Sie tritt am häufigsten in den Sandwüsten Algeriens auf und blüht dort im Dezember und Januar. Bei uns ist sie folglich nur zur Topfkultur für's Kalthaus geeignet. Man pflanzt, um recht hübsche Topfexemplare zu gewinnen, im August 8—10 Zwiebelchen in leichte sandige Erde in entsprechende Töpfe ein. Im Spätherbst entsprossen den kleinen schwarzbraunen Zwiebeln 4—6 dünne binsenartige Blätter und meist 1—3 Blütenschäfte. Die trichterförmigen Kronenröhren sind am Rande sehr fein wellenförmig gekräuselt und mit schmallanzettlichen Kronenblättern umgeben.

(Schluss folgt.)

Die Chrysanthemum in Liverpool.

Von **George Reid,** Landschaftsgärtner u. Gartenarchitekt in Prescot (Engl.)

Die Tatsache, dass die *Chrysanthemum indicum* in Deutschland noch immer nicht die gehörige Beachtung finden, veranlasst mich, an dieser Stelle einen kleinen Bericht über die am 29. und 30. Nov. v. J. in Liverpool stattgehabte *Chrysanthemum*-Ausstellung zu bringen. Indem ich nur das erwähne, was möglicherweise für die deutschen Leser Interesse haben kann, benutze ich diese Gelegenheit, neben der Anführung einiger besonders schöner Sortimente, auch eine kurze Beschreibung des Kulturverfahrens zu geben, durch welches die Engländer ihre glänzenden Erfolge erzielen.

Die Ausstellung fand in dem grossen, prächtigen Saale der St. George's Hall in Liverpool statt. Die klare und für

das Auge wohltuende Anordnung der einzelnen Gruppen, wie der ganzen Ausstellung, erleichterte ebenso dem besuchenden Fachmann, als auch dem Laien, sich ein eigenes, richtiges Urteil zu bilden.

Mit der *Chrysanthemum*-Ausstellung war eine Fruchtausstellung verbunden.

Es würde zu weit führen, alle die Firmen zu nennen, welche Preise etc. erhalten haben, deshalb will ich hinsichtlich der Ausstellung nur gerade das berichten, was den deutschen Gärtner zu interessiren geeignet ist.

Für 24 Incurved- (d. h. solche, deren Blumen aus einwärtsgebogenen Strahlenblüten bestehen) und 24 Japanische *Chrysanthemum* in 48 Blumen wurde ein silbernes Teeservice dem Sieger Coxs, Obergärtner des Herrn W. H. Watts, zuerteilt.

Von Incurved-Sorten zeigten die besten Blumen: *Golden Empress*, gelb; *Queen of England*, rosa-weiss; *John Salter*, braun; *Empress of India*, weiss; *Lord Alcester*, weiss; *Barbara; Lady Hardinge.*

Von Japanischen Sorten zeichneten sich aus: *Boule d' Or*, goldgelb; *Jeanne Délaux*, dunkel braun-purpur; *Mlle. Lacroix*, weiss; *Japonais*, bronze; *Belle Paule*, bläulich-weiss. Die Blumenblätter zeigen zur Hälfte eine Farbe, wie eine Mischung von Magenta und Solferino, d. h. das Blau ist vorherrschend.

Die Veitch-Memorial-Medal (Veitch's-Gedächtniss-Preismünze) und 100 M. erhielt W. Mease-Wyncote, Allerton, für eine Sammlung von 18 Incurved- und 18 Japanischen *Chrysanthemum*. Dies war entschieden die beste Sammlung der Ausstellung, daher gebe ich von diesen Sorten die Namen und Farbenbezeichnung an, so gut als letzteres eben möglich ist:

18 Japanische *Chrysanthemum:*

Boule d' Or, goldgelb; *Belle Paule*, bläulich-weiss; *L'Adorable*, goldgelb; *Mad. J. M. Pigny*, weiss; *Triomphe de la rue des Chalets*, kupferfarben; *Mad. J. Laing*, karmoisin; *Ralph. Brocklebank*, gelb; *Japonais*, bronze; *Mlle. Lacroix*, weiss; *Criterion*, gemsgelb; *Fair Maid of Guernsey*, weiss; *Baron de Prailly; Jeanne Délaux; Gloriosa*, sehr schön gelb; *Mad. B. Bigny*, weiss; *Golden Dragon*, gelb; *Mad. Audiguier*, rosa; *Meg Merrilies*, weiss.

18 Incurved-*Chrysanthemum:*

Lord Alcester, weiss; *Jardin des Plantes*, goldgelb; *Hero of Stoke Newington*, solferino; *Bronce Queen; Princess of Wales*, weiss, rosa angehaucht; *Angeline*, gelb, bronze; *Empress of India*, weiss; *Mr. Cullingford*, violett; *Jeanne d'Arc*, weiss; *Queen of England*, rosa-weiss; *Empress Eugénie*, weisslich-karmin; *John Salter*, braun; *Princess of Teck*, weiss; *Alfred Salter*, rosa; *Lord Wolseley*, braun; *Cherub; Golden Empress*, gelb; *Emily Dale*, weiss.

Beide Sortimente waren herrlich und erregten in mir so recht das Bedauern, dass wir in Deutschland uns dieser an Farbenreiz und schönem Bau gewiss prächtigen Blume nicht schon längst besser angenommen haben. Der Vertreter der Firma Fr. & Arthur Dixon-Chester meinte: »Dergleichen können die Deutschen doch nicht kultiviren«, ich antwortete: er solle abwarten und sehen, dass auch wir in dieser Beziehung den Herren Engländern gleich kommen würden, wie wir es in so manchen andern Sachen schon gezeigt haben. —

Zu erwähnen wäre aus der Zahl der verschiedenen Ausstellungsstücke eine Art von Bouketts, ausgestellt von der Firma M. Smout-London, Sea Weed Florist, Trinity-Strasse, welche, wenn ich nicht irre, aus gefärbten Seealgen zusammengesetzt waren, und teils in kleinen Vasen, teils als Ballgarnituren Verwendung finden. Ich glaube, dass das schöne Geschlecht mit dieser Neuheit sehr zufrieden sein wird.

Die Herren Ker & Son-Aigburth Nursery, Liverpool, hatten eine prachtvolle Sammlung von *Cyclamen* in reinen Farben und von gedrungenem Bau ausgestellt.

Die Liverpool Horticultural-Company, John Cowan, zeigte neben einer Sammlung von Warm- und Kalthauspflanzen sehr schöne, gesunde Orchideen. Diese Firma ist erwähnenswert im Interesse der Handelsgärtner, welche gesunde, schöne und billige Orchideen kaufen wollen.

Nachdem die Herren Rebläuser nicht mehr so gewaltig die Einfuhr von lebenden Pflanzen in Deutschland beeinträchtigen, wird ja hoffentlich die Ausfuhr solcher Pflanzen von England nach Deutschland eine grössere werden, bis die Herren Schutzzöllner wieder ein geeignetes Mittel finden für die Absperrung von Sachen, welche sie naturgemäss im eigenen Lande nicht so billig liefern können. —

Die Kultur der *Chrysanthemum.*

Vielleicht wird es einigen der Herren Fachgenossen angenehm sein, zu erfahren, wie in aller Welt die englischen Gärtner solche prachtvolle Exemplare von *Chrysanthemum*-Pflanzen mit so zahlreichen, gut ausgebildeten Blumen erhalten, wie man sie hier findet. Es wird nur zu oft geglaubt, dass die Kultur fertig ist, wenn man die *Chrysanthemum* in irgend welche Erde pflanzt, ihnen einen recht sonnigen Standort gibt und recht viel Dünger und Wasser verabreicht.

Mit einer solchen Behandlung begnügen sich diese schönen Pflanzen denn doch nicht, obgleich sie in Wirklichkeit recht leicht zu kultiviren sind. Ich nehme mir daher die Freiheit, ein Kulturverfahren anzugeben, welches hier in der Umgebung von Liverpool wol in den meisten Gärtnereien angewendet wird, und welches ich selbst mit Erfolg durchgeführt habe.

Die beste Zeit, die Vermehrung durch Stecklinge vorzunehmen, ist vom Januar bis Ende Februar, später gesteckte Pflanzen bilden nicht reifes Holz genug, um vollkommene Blüten zu liefern. Oft werden hier in England die Stecklinge schon im Dezember gesteckt, doch halte ich es in Deutschland für besser, erst im Januar mit der Vermehrung zu beginnen. Der Winter dauert in Deutschland länger als in England, und die Pflanzen können nicht so früh aus den Häusern gebracht werden. Infolge der längeren Hauskultur wachsen die Stecklinge zu rasch und bilden einen zu schwachen Trieb, um später gutes Blütenholz zu erzeugen.

Die Wahl der Stecklinge ist von grosser Wichtigkeit, und nur zu oft wird der erste und grösste Fehler hier gemacht. Anstatt zu Stecklingen nur die Wurzeltriebe 5—8 *cm* lang zu wählen, werden oftmals die Spitzen der schon 20 *cm* oder länger gewachsenen Seitentriebe des alten Stengels genommen. —

Niemals sollten die Stecklinge Bodenwärme erhalten, um die Bewurzelung zu befördern, es ist dies nur zum späteren Nachteil der Pflanzen. Die Hauptsache ist, die jungen Pflanzen so gedrungen wie möglich zu erziehen.

Die Bewurzelung erfordert gewöhnlich einen Monat.

Die Stecklinge werden in eine Mischung von 1 Teil Laub-, 1 Teil Rasenerde und reichlich Sand gestopft. Die Rasenerde darf nicht so fein zerbröckelt werden, wie ich es nur zu oft in Deutschland gesehen habe, sondern muss mehr in Brocken zur Verwendung kommen. Für Herrschaftsgärtner, welche keine sehr grosse Menge Pflanzen gebrauchen, empfiehlt es sich, kleine Töpfe zu nehmen und etwa 4—5 Stecklinge an den Rand des Topfes in die Erde zu stecken. Die Bewurzelung geht einmal schneller von statten, ferner erleiden die Wurzeln beim Verpflanzen keine so grosse Störung, als wenn 20—30 in einen Topf gesteckt werden müssen. Die Schonung des Wurzelballens ist eine der Hauptbedingungen, welche der praktische Gärtner ganz besonders bei der *Chrysanthemum*-Kultur wahrzunehmen hat.

Sind die Stecklinge gestopft, so werden sie in einem Kalthause dem Glase so nahe wie möglich untergebracht, doch schütze man sie vor den Strahlen der Frühjahrssonne.

Eine gleichmässige Feuchtigkeit ist notwendig. Der beste Standort ist in einem kalten, mit einer Unterlage von Steinkohlenasche versehenen Stecklingskasten, welcher aber in der ersten Zeit geschlossen gehalten wird. Reinlichkeit, d. h. das Entfernen aller faulenden Blätter u. dergl., ist unbedingte Notwendigkeit.

Allmälich gibt man ihnen, wie allen übrigen Stecklingen, im Verhältniss zur Bewurzelung nach und nach mehr Luft.

Niemals sollte man aber Stecklinge, welche im Stecklingskasten Wurzeln gebildet, mithin keine oder nur spärlich Luft erhalten haben, aus demselben herausnehmen und sogleich verpflanzen; die Stecklinge müssen vorher wenigstens zwei Tage der freien Luft des Gewächshauses ausgesetzt werden, um sie etwas abzuhärten. Ich bemerke dazu aus eigener Erfahrung, dass mir durch diesen Fehler nur zu oft bewurzelte Stecklinge abgestorben sind, oder doch längere Zeit gekränkelt haben, sodass sie wenigstens um 14 Tage im Wachstum zurückgebracht und dazu noch geschwächt wurden.

Mit grösster Schonung des Wurzelballens pflanze man die Stecklinge in der Bewurzelung entsprechende, etwa 6—8 *cm* weite Töpfe. Ein Stand im Kalthause, dem Glase so nahe wie möglich, ist auch jetzt der beste. Man hat eben nur nötig, die Pflanzen vor Frost zu schützen; je gedrungener sie wachsen, desto besser ist es.

In den ersten Tagen bewahre man sie vor zu starker Sonne, später aber können sie nicht Sonne genug erhalten.

Reichliches Bewässern ist notwendig. Ein Austrocknen der Erde rächt sich an den *Chrysanthemum* jedesmal.

Sobald die Wurzeln die Töpfe zu füllen beginnen, versetze man die jungen Pflanzen, ohne den Topfballen nur im geringsten zu stören, in 12—15 *cm* weite Töpfe. Als Nährboden verwende man eine Erdmischung von 2 Teilen faseriger, lehmhaltiger Rasenerde, 1 Teil Lauberde und 1 Teil verrotteten Pferdedüngers. Sollte die Rasenerde zu lehmhaltig sein, so füge man der Erdmischung Holzkohle bei. Die Rasenerde ist in grösseren Brocken zu verwenden, als beim ersten Verpflanzen.

Die Töpfe werden nun, da inzwischen der 1. Mai herangerückt sein wird, in einen kalten Kasten gebracht. Man halte hier die Pflanzen in der ersten Zeit geschlossen und gewöhne sie nach und nach an die Luft, doch schütze man sie bis Ende des Monats gegen etwaige Nachtfröste.

Ein Zurückschneiden der jungen Pflanzen ist jetzt notwendig, um buschige Exemplare zu erhalten. Alle Wurzeltriebe werden entfernt. Man schneide die weniger stark wachsenden Sorten auf 10 *cm*, die stärker wachsenden auf 15—20 *cm* zurück. Sobald die unteren Augen ausgetrieben sind, dünne man die Seitenzweige aus und lasse den niedriger bleibenden Sorten 5—6, den grösser werdenden 3 Zweige.

Jedem Zweige ist ein Stab zur Stütze zu geben, da dieselben nur zu leicht abbrechen. Nach dem Zurückschneiden muss man mit dem Giessen vorsichtig sein. Sobald die Seitenzweige eine Länge von 12—15 *cm* erlangt haben, entspitze man sie wieder, lasse wiederum nur die 3 stärksten und für die Form passenden Zweige wachsen, alle anderen entferne man und fahre in der Weise fort bis zum 1. Juni. Die spätblühenden Sorten kann man noch bis zum 15. Juni entspitzen, doch muss nach dieser Zeit jedes Entspitzen unbedingt aufhören, wenn man gute Blumen erhalten will.

Ein drittes und letztes Verpflanzen ist vorzunehmen, sobald die Töpfe mit Wurzeln gefüllt sind.

Dieses dritte Verpflanzen ist ganz besonders vorsichtig und sorgfältig auszuführen, denn davon hängt es ab, ob die Pflanzen die genügende Stärke erreichen. Ich werde daher am Schlusse dieser Abhandlung noch eine genaue Beschreibung davon geben.

Nach dem Verpflanzen werden die Töpfe bis zum Rande in ein kaltes Mistbeet oder an irgend einen anderen sonnigen, jedoch vor den Strahlen der Mittagssonne geschützten Orte eingesenkt. Sobald die Wurzeln auch diese Töpfe zu füllen beginnen, ist es nötig, die Pflanzen reichlich zu düngen und zu bewässern.

Man bereite sich folgenden flüssigen Dünger zum täglichen Gebrauch:

Ein Wein- oder Petroleumfass, welches vorher gereinigt wurde, fülle man bis zu ¼ der Höhe mit strohfreiem Kuhdünger, füge 2 *l* Russ bei und giesse bis zum Rande Wasser zu. Mit dem so erhaltenen Dungwasser, welches zum Gebrauch noch mit 2 Teilen Wasser gemischt wird, giesse man täglich einmal am Morgen. Bei trockenem Wetter wird es notwendig sein, nachmittags nochmals zu giessen, man verwende dann aber nur reines Wasser, mit welchem die Pflanzen nach dem Giessen auch leicht überspritzt werden. Nie lasse man die Töpfe austrocknen, auch hüte man sich, die unteren Blätter der Pflanzen mit dem Dungwasser zu benetzen, denn dieselben sterben dann ab. Dasselbe geschieht auch, wenn nicht genügend Wasser gegeben wird.

Im August lässt das Wachstum etwas nach, um im September wieder zu beginnen. Anfangs September werden die frühen Sorten, wie z. B. *Madame C. Desgranges*, ihre Blütenknospen zeigen. Mitte oder Ende dieses Monats, je nach der Witterung, wird der Hauptflor beginnen und, wenn die richtigen Sorten gewählt wurden, bis zum Januar anhalten. Beim Eintritt der rauhen Witterung bringe man die Pflanzen in ein Kalthaus.

Die *Chrysanthemum*-Blumen, selbst von den feineren Sorten, halten sich 14 Tage bis 3 Wochen lang, wenn die Zweige in's Wasser gesteckt werden; auf diese Weise können sie verschiedene male zu Tafeldekorationen Verwendung finden

Durch die Mannigfaltigkeit der Formen und die Verschiedenheit und Feinheit der Farben bieten sie dem Binder in den blumenarmen Monaten Oktober, November und Dezember ein nicht genug zu schätzendes Material.

Zum Schluss werde ich nun noch das Verfahren beim letzten Verpflanzen angeben; es ist folgendes:

Die zur Verwendung kommende Erdmischung besteht aus 3 Teilen Rasenerde, jedoch ungesiebter, in Brocken, (die feine Erde sollte nicht verwendet werden) 1 Teil verrotteten Pferdedüngers, wie man ihn von abgeernteten Champignonbeeten erhält, 1 Teil halb verrotteter Blätter, 1 Teil groben weissen Sand, 1 Teil Holzkohle, indem man zu je einer Karre voll von dieser Mischung den Inhalt eines 12 *cm* weiten Blumentopfes voll Beason's Pflanzendünger hinzufügt. Anstatt Beason's Dünger, welcher als der beste in England betrachtet wird, kann man auch irgend einen anderen künstlichen Dünger nehmen und davon je nach der Stärke desselben der Mischung hinzufügen. Die Grösse der Töpfe muss 20—25 *cm* lichte Weite betragen. Das Verpflanzen sollte stets unter Anwendung eines Verpflanzholzes geschehen, und zwar muss die Erde fest angestampft werden. Eine Abzugsschicht aus Topfscherben von 6 *cm* ist nicht zu stark. Ueber die Topfscherben lege man grössere Stücke der zur Verwendung kommenden Rasenerde.

In dieser Weise behandelte *Chrysanthemum* werden durch ihren Blütenreichtum die ihnen geopferte Zeit und Mühe reichlich belohnen.

Einiges über die Kultur der Mina lobata.

Von **H. Hillebrand** (Firma: Hillebrand & Bredemeier), Samenzüchter in Pallanza, Lago Maggiore (Italien).

An die Beobachtungen, die Herr Hess auf S. 366 des Jahrg. 1887 d. Ztg. über *Mina lobata* veröffentlichte, erlaube ich mir noch einige Bemerkungen anzuknüpfen, da ich durch grössere Kulturen im vergangenen Jahre genügend Gelegenheit hatte, Erfahrungen über dieselbe zu sammeln.

Von den etwa 100 mir zur Aussat verfügbaren Samen wurde die Hälfte im Februar in Töpfchen gesäet und in einem warmen Mistbeet gehalten, die Sämlinge rechtzeitig pikirt und Anfang Mai ausgepflanzt, die andere Hälfte Ende April an Ort und Stelle gesäet. — Eine schlechte Eigenschaft ist das überaus unregelmässige und schlechte Keimen der Samen. Während ein Teil derselben nach ungefähr 14 Tagen auflief, keimten andere erst nach 3—4 Wochen, wieder andere erst nach mehreren Monaten. Die Beschaffenheit, bezw. Frische der Samen scheint mir hierbei keine Rolle zu spielen, da bekanntlich der Samen aller Ipomoeen, welchem Geschlechte *M. lobata* sehr nahe steht, lange Jahre seine Keimkraft behält. — Von den erzielten Pflanzen wurde eine Anzahl freistehend als Pyramiden, andere an Mauern nach Süden, Westen und Osten in ungedüngten und, wo angängig, in mageren Boden ausgepflanzt. — Auch unsere Pflanzen zeigten eine ganz merkwürdig verschiedene Entwickelung in ein und derselben Lage und unter denselben Verhältnissen. Alle wuchsen überaus stark; im Monat August blühten die ersten freistehenden Pflanzen und boten mit den orangeroten, sie geradezu überdeckenden Blumen einen herrlichen Anblick, welcher die Aufmerksamkeit aller Besucher des Gartens erregte. Andere blühten nur wenig, wieder andere gar nicht, besonders die an den Mauern stehenden, und das wol teilweise deshalb, weil dort das Erdreich an und für sich kräftiger war und die Pflanzen mehr zum Wachstum gereizt wurden.

Der Samenansatz war trotz des Befruchtens nur schwach, und da voriges Jahr ungewöhnlich früh, bereits Mitte November, Nachtfröste eintraten, so konnten trotz Deckens, diese wenigen Samen leider nicht mehr zur Reife gebracht werden.

Für die Kultur ergibt sich daraus folgendes: Die Samen müssen recht frühzeitig, Ende Januar, in Töpfchen gesäet, die Pflanzen auf ein warmes Beet gebracht, pikirt und so kultivirt werden, dass sie bis zum Auspflanzen zu möglichst starken Exemplaren herangewachsen sind. Dann muss diesen eine recht sonnige, freie Lage und ein mageres Erdreich angewiesen werden. —

Fortgesetzte Kultur wird hoffentlich auch diese Pflanze dazu bringen, hier reifen Samen zu liefern, der vermutlich dann bessere Eigenschaften annehmen wird, als sie der eingeführte besitzt, welcher Umstand viel zur weiteren Verbreitung dieser prächtigen Schlingpflanze beitragen dürfte.

Obstgarten.

Die Pflaume Schöne von Löwen (Belle de Louvain) als Zwischenveredlung für Aprikosenbäume.

Von G. Kaps, Kunstgärtner in Alexanderhof bei Prenzlau.

Der Aprikosen-Hochstamm zählt verhältnissmässig noch zu den einträglichsten, d. h. zu den noch leidlich gut im Preise stehenden Artikeln im Baumschulfach; die Nachfrage danach ist eine solche, dass unsere Baumschulen oft nicht in der Lage sind, allen Anforderungen zu genügen. Man kann sagen, der Obstfreund hat am Aprikosenbaum Gefallen gefunden, und das auch mit Recht, denn in geschützten, warmen Lagen angepflanzt, wird dieser stets, wenn ihm gebührende Pflege zuteil wird, den Raum, welchen er einnimmt, bezahlt machen. Der Hochstamm ist unbedingt allen künstlichen Formen, wie Spalier u. s. w. vorzuziehen, nicht nur deshalb, weil es oft schwer hält, ein Aprikosenspalier bei guter Gesundheit zu erhalten, sondern weil auch, meiner Meinung nach, statt der Aprikose sich vorteilhafter eine gute Weinrebe an der Wand ausbreiten kann, welche dort jedenfalls besser am Platze sein wird. Der Aprikosen-Hochstamm liefert da, wo er als solcher überhaupt gedeiht, bessere Erträge als der Formbaum. Wer nicht Raum für einen Hochstamm in seinem Gärtchen hat, dem würde ich noch lieber die freistehenden niedrigen Formen, wie Pyramiden-, Kessel- oder Becherbäume u. s. w. empfehlen.

Doch zur Sache! Der Zweck dieser Zeilen ist, eine kurze Anleitung zu geben, wie man schnell sehr schöne Aprikosenbäume ziehen kann. Bekanntlich besitzen unsere als Unterlage Verwendung findenden Pflaumensorten die üble Eigenschaft, nicht schnell genug zu wachsen und auch selten einen schönen, schlanken Stamm zu bilden. Deshalb haben es schon mehrere Baumzüchter, und zwar mit gutem Erfolg, mit der Zwischenveredlung versucht, indem sie kräftig wachsende und widerstandsfähige Edelsorten niedrig auf Wildlinge veredelten, dieselben zur Stammbildung benützten und in Kronenhöhe Reiser von Aprikosen aufsetzten. Als dankbarste Zwischenveredlung hat sich bisher die Pflaume *Schöne von Löwen* erwiesen, da sie sich vor allen anderen Pflaumensorten in der Bildung eines schönen, kräftigen Stammes auszeichnet. Ihr Wuchs ist ein riesiger zu nennen, habe ich doch schon einjährige Okulanten von $2^1/_2$ *m* Höhe gefunden, welche also in einem Jahre die gewünschte Stammhöhe, 1,80—2 *m*, ergaben. Wenn auch dieser letztere Fall nur eine Ausnahme sein mag, so kann man doch im allgemeinen annehmen, dass fast alle Stämme im zweiten Jahre die gewünschte Höhe erreichen, oft auch schon im zweiten Sommer veredelt werden können. Das ist gewiss ein guter Erfolg!

Als bestes Veredlungsverfahren empfehle ich hier das Kopuliren im August mit jungem Holz, oder auch das Okuliren mit 2 Augen. Auf diese Weise kann man von Aprikosen, schwachwachsenden Pflaumensorten, von den jetzt so beliebten hochstämmigen *Prunus triloba* Lindl., von Pfirsichen u. s. w. schnell sehr schöne, gern gekaufte Hochstämme erzielen. Es haben bereits verschiedene Baumschulen sich gänzlich diesem Verfahren zugewandt.

Manche Baumzüchter begehen, meistens aus Mangel an Pflaumenstämmen, den Fehler, die Aprikose selbst zur Stammbildung zu benutzen, dies ist jedoch durchaus zu verwerfen, denn gelingt es auch, einen gesunden, kräftigen Stamm zu erziehen, so wird derselbe doch nur wenig widerstandsfähig gegen unsere klimatischen Verhältnisse sein. Ein solcher Baum wird dem späteren Besitzer die ihm zugewandte Pflege selten bezahlt machen. —

Die Pflaume *Schöne von Löwen* ist eine sehr grosse, früh reifende, violette Tafelfrucht von angenehmem, süssen Geschmack, welche auch als solche allgemein empfohlen werden kann; soweit mir bekannt, ist es eine belgische Züchtung.

Gemüsegarten.

Die Mikado-Tomate (Turner's Hybrid).

(Bericht vom unterem Ohio-Gebiete.)

Von Doktor Ludwig Fritsch.

Herr H. A. Daacke bemerkte auf S. 417 des Jahrg. 1887 d. Ztg., dass er nicht wisse, weshalb E. Bush in North Karol. die Tomate *Mikado (Turner's Hybrid)* so sehr empfehle. Genanntem Herrn, wie den Lesern dieser Zeitung, will ich dieses »weshalb« in Freundschaft mitteilen:

Ich wohne auf dem Breitengrade Siziliens, also des südlichsten Italiens. Unsere Sommertemperatur wechselte dieses Jahr während 6 Monate zwischen + 28—33° R. Diese hohen Wärmegrade sollten das »weshalb« allein schon erklären. Augenblicklich habe ich für die *Mikado*-Tomate ein Glashaus von 6 *m* zu 18 *m* Grösse erbauen lassen, und sind unsere Pflanzen bereits in 8 *cm* Töpfe pikirt; sie werden nun noch zweimal in grössere Töpfe umgesetzt, um endlich nach dem 3. Mai in's freie Land verpflanzt zu werden. Wir würden nicht tausende von Töpfen mit dieser Tomate bepflanzen, wenn wir sie nicht den anderen Sorten vorzögen. Diese frühe Anzucht wurde uns aufgedrungen durch die Konkurrenz mit den Südstaaten und durch den hohen Preis von 16 Mark für 16 *l* für die ersten, auf den hiesigen Markt kommenden Tomaten. Diese Tomate verlangt zur völligen Ausbildung der Grösse und des feinsten Aromas die grösste Hitze.

Das alte Vaterland wird dieser Frucht niemals besonderen Geschmack abgewinnen können, weil die deutsche Sonne sie nie zu der hiesigen Vollkommenheit und Güte wird entwickeln können. Ein Freund, der nach einer 10jährigen Abwesenheit von hier diesen Sommer bei mir zu Mittag speiste, rief beim Anblick der auf den Tisch kommenden Früchte: »Ah, da sind ja unsere göttlichen Tomaten; in den 10 Jahren meines Aufenthaltes in Süddeutschland habe ich mir oft die grösste Mühe gegeben, Tomaten zu erziehen, aber sie hatten weder die Schönheit der Form und Farbe, noch irgend welchen einladenden Geschmack!« —

Das ist es, weshalb die Frucht nicht allein sehr verschieden ist, wenn sie in unserem Klima und dem Süddeutschlands, sondern auch, wenn sie in den nördlichen und den südlichen Staaten Amerikas gezogen wird.

In welcher Weise unser Klima uns zu eigenen Praktiken in der Blumenzucht zwingt, davon ein andermal.

Evansville, Indiana, am 28. Dezember 1887.

Zur Klärung der Wildschadenfrage.

Von E. Pohl, Handelsgärtner in Löwenberg (Schlesien.)

Wol wissend, dass ein Zeitungskampf für und gegen die Wildhegung die Verteidiger beider Richtungen nie vom Gegenteil ihrer Meinungen überzeugen wird, gestatte ich mir dennoch ein par Worte als Entgegnung auf die Behandlung der Wildschadenfrage durch Herrn Nürnberger auf S. 322 des vor. Jahrgangs d. Ztg., in welcher der Herr Verfasser meine zu düstere Auffassung der Wildschadenfrage (siehe S. 254) zu widerlegen unternommen hat. Erfreulicherweise gibt Herr Nürnberger eingangs des angeführten Artikels zu, dass in den meisten Gegenden eine fast 4fache Vermehrung des niederen Wildes seit 15 — 20 Jahren stattgefunden habe, dass die niedere Jagd durch alle möglichen Schutzmittel, wie Anlage von Wildremisen, Vernichtung der Raubtiere (Raubvögel, Füchse, sowie vieler Hunde und Katzen) und durch viele für das Wild günstige Jahrgänge eine grosse Vermehrung erfahren habe, dass eine Zunahme unseres Wildstandes stattgefunden und dass ein reicher Wildstand vorhanden sei. Andere Förster hegen noch die Ansicht, dass die gegen früher bedeutend verschärften Wilddieberei-Gesetze das wesentlichste mit zu der reichen Wildvermehrung beitrugen. Eine hochausgebildete Wildzüchterei ist aber für die Entwickelung unserer Kulturpflanzen kein Segen, und ist sie doch ohne alle Frage nur in Wildnissen oder der Kultur wenig erschlossenen Ländern eher angebracht, als da, wo der Mensch unermüdlich schaffend die Erzeugnisse seines Fleisses dem Boden abzuringen gezwungen ist. Ich bleibe daher trotz Herrn Nürnbergers widerlegenden Tatsachen unbeirrt bei meiner Behauptung, dass Deutschlands vermehrte Wilderzeugung kein günstiges Zeichen einer hochentwickelten Landeskultur ist.

Aus dem Urteil des Herrn Nürnberger über die Genäschigkeit des Hasen, selbst im Sommer, spricht die Erfahrung des Gärtners, aber die Verblüffung, die den Herrn Nürnberger befallen hatte über die Ansicht des Herrn Berndt (siehe S. 202 des vor. Jahrg.), dass Hasenschaden kein Mensch nachzuweisen vermöge, scheint nicht sehr nachhaltiger Natur gewesen zu sein, denn er sagt in seiner Beleuchtung der Wildschadenfrage: dass ein Häschen, welches in einem

grösseren Garten Quartier genommen habe, allda keinen fühlbaren Schaden verursache. Jeder Fachmann, der besagtes Glück gehabt, ein Häschen in seinem Garten sich einnisten zu sehen, wird diesen Ausspruch in das Reich der Fabel verweisen, denn die Folgen der Anwesenheit auch nur eines Häschens sind für den Besitzer des Gartens von nicht sehr erfreulicher Natur.

Was übrigens den geringen Ertrag des Jagdpachtens anbelangt, von dem Herr Nürnberger spricht, so wünschen die vielen Tausende der durch Wild Geschädigten gewiss nicht, dass ihnen zu Liebe sich die Herren Jagdpächter ruiniren sollen. Oder soll etwa der Herr Jagdpächter, dem jeder erlegte Hase 6 M. nur an Jagdpacht kostet, bemitleidet werden, weil ihm das Vergnügen der Jagdpächterei und des Jagens gar zu sehr verteuert wird? Wenn einer ein Steckenpferd reitet, so muss es ihm auch nicht zu teuer sein!

Zu dem Vorschlag des Herrn Nürnberger: Zusammentritt der Interessenten, um an zuständiger Stelle zwecks gesetzlicher Regelung der Wildschaden-Entschädigungsfrage vorstellig zu werden, kann ich mitteilen, dass erfreulicher Weise in neuester Zeit vorbereitende Schritte getan worden sind; so stand z. B. auf der Tagesordnung der diesjährigen Wanderversammlung des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands in Hamburg die Wildschadenfrage;*) auch hat Herr Wanderlehrgärtner B. v. Uslar in Hildesheim dem Herrn Geheimen Ober-Regierungsrat Dr. Singelmann eine ausgearbeitete Vorlage zum Wildschadengesetze unterbreitet. Ich bin der Ansicht, dass die hohen Staatsregierungen, welche in höchst anerkennenswerter Weise so viel zur Hebung der Obstkultur Deutschlands getan haben und fortdauernd ihre regste Teilnahme diesem Zweige der Gärtnerei durch Unterhaltung pomologischer Institute, Anstellung von Obstbau-Wanderlehrgärtnern etc. widmen, den Bestrebungen zur Verminderung der ungeheuren Wildschäden ihre Unterstützung nicht vorenthalten werden; zumal der Obstbau Deutschlands berufen ist, bei möglicher weiterer Verbreitung der Reblauskrankheit den Weinbau zu ersetzen, abgesehen von der für die Volkswohlfahrt sich schon allein ergebenden hohen Bedeutung eines sich mehr und mehr entwickelnden Obstbaues in Deutschland.

Was den Versuch anbetrifft, den ich nach Herrn Nürnberger gemacht haben soll, den Wildschaden, welchen die hohe und niedere Jagd der Landwirtschaft zugefügt, in gleicher Höhe zu schätzen, so ist diese Darstellung meiner Worte etwas entstellt. Ich habe auf S. 254 des vor. Jahrg. d. Ztg. gesagt, dass der Schaden, der den Grundbesitzern (also auch den Gärtnern, und nicht nur den Landwirten) und dem Volksvermögen durch die sogenannte mittlere und niedere Jagd zugefügt wird, kaum geringer sein dürfte, als der Schaden, der durch die sogen. hohe Jagd entsteht. Wenn ich auch diese meine Ansicht nicht durch Zahlen zu begründen vermag, so wird sie jedenfalls doch richtig sein, denn die hohe Jagd hat in Deutschland wol nicht eine so allgemeine Verbreitung, wie die niedere, auch gibt es in Deutschland noch uneigennützige Grundbesitzer, welche ihr Hochwild eingehegt haben; somit dürfte also der durch die hohe, sowie durch die niedere Jagd verursachte Schaden in ziemlich gleicher Höhe stehen. Aber woher kommt der reiche Segen an Hasen, von dem Herr Nürnberger vorher spricht, und dann weiterhin sagt: »das sind gewöhnlich nicht mehr viel Hasen, die den Winter über nicht mit Tode abgegangen sind??« Die Ansicht des Herrn Verfassers über den Nutzen, den der Hase der Landwirtschaft durch Abäsen zu dicht bestandener Saten bringen soll, ist wol nicht ernst gemeint, denn in beregtem Falle dürfte zum Abhüten wol eine Heerde Schöpse eher am Platze sein, als eine Heerde Hasen, zumal die Schlingel nicht immer gerade an den Plätzen äsen, wo die Saten am stärksten stehen, sondern möglicherweise gerade an Stellen, wo sie schwach bestanden sind. Auf einen Nutzen, den der Hase der Landwirtschaft bringt, kommt Herr Nürnberger aber nicht, nämlich auf die billige Düngung unserer Felder und Gärten durch den Mist desselben!

Nach dem grossen Nutzen, den der Hase hervorbringen soll, kommt der Herr Verfasser im weiteren auf den einzig nennenswerten Schaden, den derselbe verursacht, zu sprechen, dass der Hase nämlich junge, bis beinstarke Bäume der Rinde beraubt; gewiss ein recht kleiner Schaden im Verhältniss zu dem grossen Nutzen, den Herr Nürnberger an Freund Lampe entdeckt hat, welcher Schaden auch leicht durch Umbinden der Bäume mit Dornen (ein übrigens tausendmal empfohlenes Mittel) vermieden werden könne! Der Verwendung von Dornen zu besagtem Zwecke kann ich nicht das Wort reden, denn die Gefahr der Verunreinigung von Gras und Heu mit abgebrochenen Dornen ist zu gross und naheliegend; der Viehbesitzer würde bei Verfütterung derartig verunreinigten Futters einen ganz bedeutenden Schaden haben können.

Der genugsam erwiesenen und erörterten Tatsache des Benagens von Obstbäumen durch Hasen fallen nun jährlich Tausende und aber Tausende von Bäumen zum Opfer! Wer zählt die Tausende meist unheilbarer Krüppel in Obstgärten und Alleen, welchen der Todeskeim durch Hasenfrass eingeimpft ist? Aber wie, Herr Nürnberger, bindet man bei grossen Pflanzungen die Zwerg-, Kordon- und Spalierbäume mit Dornen ein, und welches Material benötigt man dazu?! Weiter sagt Herr Nürnberger, dass es mir doch ein leichtes sein würde, meine Kulturen in meinem eingezäunten Garten zu schützen und im Frühjahr an den Mann zu bringen; wenn die Häschen den anderen dann alles abgefressen haben, könnte ich nur dankend ihnen das voraussichtlich gute Geschäft zuschreiben. Was des Einen Schaden, ist stets des Anderen Nutzen! Aber — er schweigt sich aus über die Leichtigkeit des Schutzes! Hat Herr Nürnberger doch früher gesagt, dass solch' ein Zaun im Winter kein Hinderniss für die Hasen bietet! »Wie reimt sich das zusammen!« muss man unwillkürlich ausrufen, bildet so ein Zaun kein Hinderniss für das Wild, zu welchem Zwecke wendet man dann die hohen Kosten der Einfriedigung auf? Auch nicht blos Klee, Kohl, Nelken und Obstbaumrinde liebt Lampe, sondern derselbe geht auch Gehölze an, wie: Akazien, Caraganen, *Cytisus Laburnum,* Coluteen, *Thuya occidentalis,* Rüster, Haselnuss, überhaupt alle Bäume ausser Erle und Linde. Vorsichtigerweise gibt Herr Nürnberger allen Landwirten den Rat, zum Schutz gegen Hasenschaden in Obstgärten und Obstalleen durch Aussägen von grünem Holz (dürres fressen die Hasen bekanntlich nicht gern) und Liegenlassen desselben unter den Bäumen die Hasen satt zu machen, damit sie die Stämmchen nicht anbeissen, aber kein Gärtner wird diesen Rat befolgen, jedenfalls aber auch kein Landwirt. Als Gärtner muss doch Herr Nürnberger wissen, dass man von grünem Holz nur Wasserreiser, sich reibende oder kreuzende Aeste, und was bei Bildung einer schönen Krone fallen muss, schneidet, und dass bei guter Pflege dieses alle Jahre, besonders bei jungen Anlagen, äusserst wenig ist. Man würde aber auch durch die Zugänglichmachung grünen Holzes für die Hasen einen wirklichen Futterplatz schaffen, und so alle in der Umgegend befindlichen Hasen nun erst recht auf sein Grundstück hinlocken, damit aber die Gefahr für die jungen Bäumchen nur vergrössern, denn wollte man reiche Wildbestände mit Baumrinde sättigen, so müsste man den Bäumen schon die Hälfte der Kronen nehmen. Aber als Förster muss Herrn Nürnberger doch der deutsche Waidmannsspruch bekannt sein: »Was ist des Jägers Ehrenschild? Dass treu er hegt und pflegt das Wild!«, denn ich glaube nicht, dass auch andere Förster die Ansicht des Herrn Nürnberger teilen: Wildfütterung mit Obstbaumrinde als vorteilhaft zu empfehlen, da meines Wissens durch reichliche Fütterung mit Obstbaumrinde viel eher zur Vernichtung des Wildes, als zur Erhaltung desselben beigetragen wird!

Auf dem Standpunkte des Försters stehend, ist es ja auch möglich, dass Herr Nürnberger noch nichts vom Rebhühner-Schaden gehört hat!

Dass in der Wild-Schusszeit der Verbrauch an Fleisch unserer Haustiere bedeutend geringer ist, kann Herr Nürnberger von jedem Fleischer nicht nur der Grossstädte, sondern auch von denen der Kleinstädte hören, und lässt sich diese Tatsache nicht wegleugnen. Die mit Haren herbeigezogene Fischzucht streife ich nur dahin, dass es niemandem einfallen wird, gegen die Fischzucht zu sprechen, weil einfach niemand »Fischschaden« hat, denn gäbe es keinen Wildschaden, so würde auch niemand über die übermässige Wildzüchtung sich ereifern. Die Tatsache der gegen früher bedeutend vermehrten Wildpreterzeugung ist daher nicht die hauptsächlichste Ursache einer Bewegung gegen die Wildvermehrung, wiewol sie von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist. Ich bleibe daher bei meiner auf

*) Ist ein Irrtum! Die Red.

S. 255 des vor. Jahrgangs d. Ztg. geäusserten Ansicht stehen, dass die stärkere Wildpreterzeugung vermindernd auf die Preise unserer Haustiere einwirkt.

Auch was die gute Einnahmequelle der Gemeinden an Jagdpacht betrifft, beharre ich bei meiner auf S. 300 des vor. Jahrg. d. Ztg. ausgesprochenen Meinung. Es dürfte Herrn Nürnberger und wol auch andere interessiren, wie hoch in vielen Fällen der nur durch Hasen verursachte Wildschaden sich belaufen kann. Da haben z. B. die Gärtner Gebrüder Brauns zu Hannover gegen die Interessenten der Gemeinde Hainholz einen Wildschaden-Entschädigungsprozess dahin gewonnen, dass die Verklagten 6000 M. einschliesslich $^7/_{10}$ der Klagekosten an die Kläger zu zahlen haben, und dieselbe Firma hat ein obsiegendes Erkenntniss gegen den Herren-Jagdverein der Offiziere ebenfalls für Hasenschaden an den Baumschulen in der Feldmark Brink, bezw. Tinnhorst erzielt, wonach die Verklagten 8000 M. an Entschädigung zu zahlen haben.*) Das ist in benamten Ortschaften nur ein Geschädigter, deren es gewiss da noch viele gibt. In hiesiger Feldmark war der Schaden an Hasenfrass im vergangenen Jahre ebenfalls nur von einigen Geschädigten auf 1500 M. abgeschätzt worden. Wird da die Jagdpacht-Einnahme der Geschädigten auch eine nicht zu unterschätzende Einnahme sein und dieselbe den Wildschaden bedeutend übersteigen?? Nein, der Wildschaden und die Gesamteinnahme an Jagdpacht stehen in keinem Verhältniss zu den par Pfennigen, die der Einzelne der jagdverpachtenden Grundstücksbesitzer erhält, sie bedeuten nichts im Vergleich zu dem Schaden und dem Risiko. Wenn aber der Herr Nürnberger nicht mehr Schlossgärtner und herrschaftlicher Förster sein, wenn derselbe einmal seine eigenen Grundstücke bewirtschaften wird, dann dürfte derselbe wahrscheinlicherweise die im Eifer seiner Betrachtungen rosig angehauchten Artikel über Wildschaden unterlassen, über die dann möglicherweise auch für ihn empfindlichen, riesigen Wildschäden anderer Meinung werden und mit mir zu den Schwarzsehern übergehen.

Der Kernpunkt der Wildschadenfrage liegt aber darin, dass die Ausübung der Jagd in Deutschland (wie auch in anderen Ländern, besonders in Frankreich) zum Schutze unserer Kulturen und nicht nur zum Vergnügen Einzelner dienen soll.

Schlussbemerkung der Redaktion.

Die Frage nach der Ersatzpflicht für Wildschaden hat jetzt, nachdem Herr Pohl, als Veranlasser derselben, nochmals zum Worte gekommen, eine ausreichende Erörterung erfahren, und können wir diese umsomehr schliessen, als eine allgemeine Behandlung dieser Angelegenheit einen Erfolg nicht haben kann. Nachdem der Bundesrat bereits am 22. Juni 1874 beschlossen hat, dass die Regelung des Jagdrechtes von der Reichsgesetzgebung ausgeschlossen und den einzelnen Landesregierungen vorbehalten bleiben soll, ist für unabsehbare Zeit eine einheitliche Regelung für ganz Deutschland nicht zu erwarten und daran werden leider auch die lebhaftesten Erörterungen und die knifflichsten statistischen Aufstellungen über Wildschaden nichts ändern. — Es ist auch nicht ausgeschlossen, ja sogar sehr wahrscheinlich, dass selbst innerhalb der einzelnen Länder die Bestimmungen über den Ersatz von Wildschaden sehr verschieden bleiben werden, weil die Landesregierungen es den Gemeinden etc. überlassen dürften, die Jagdverträge je nach den Ortsverhältnissen abzuschliessen und die Angelegenheit der Ersatzpflicht vertragsmässig mit den Jagdpächtern festzustellen. Die Orte, wo also mit einiger Aussicht auf Erfolg einzusetzen ist, sind die Landes- oder die Provinzial-Regierungen, bezw. die Kreis- oder Gemeindeverwaltungen!

Da also eine einheitliche Regelung durch das ganze Reich in absehbarer Zeit nicht zu erwarten ist, so bleibt das beste Verfahren dort, wo Wildschadenersatz nicht einklagbar ist: eine sichere Einfriedigung um freiliegende Grundstücke und für diesen Zweck wird ja jetzt in den billigen Drahtgeweben ein sehr zweckmässiges Schutzmittel angeboten.

Um den Interessenten in jenen Landesteilen, in denen, wie z. B. in Hannover, Klagen wegen Entschädigung für Wildschaden mit Aussicht auf Erfolg angestrengt werden können, an die Hand zu gehen, werden wir von den vielen uns zur Verfügung gestellten richterlichen Erkenntnissen eins oder zwei zur Veröffentlichung bringen.

*) Diese Streitsachen sind noch nicht zu Ende; sie unterstehen noch dem Endurteil des höchsten Gerichtes! Im übrigen ist hier ein Gesetz des früheren Königreiches Hannover massgebend, welches für die anderen preussischen Landesteile keine Gültigkeit hat. Die Red.

Fragenbeantwortungen.

Ueber die Ursache des Aufspringens der Cyclamen-Knollen und die Mittel, dem darauf folgenden Verfaulen derselben vorzubeugen.

Beantwortungen der Frage Nr. 242:

»Welches Mittel wendet man an, wenn die Knollen der *Cyclamen* aufspringen und schliesslich in Fäulniss übergehen? Die Pflanzen werden nicht zu nass gehalten, haben auch keine schlechten Wurzeln. Die Krankheit zeigte sich, nachdem die Pflanzen aus dem Mistbeet in das Treibhaus gebracht worden waren. Die Pflanzen bekamen hier dieselbe Pflege, wie im Mistbeete. Ist vielleicht der starke Wuchs der Knollen die Veranlassung, indem dieselben in einem Zeitraume von 4 Wochen die doppelte Stärke erreichten? Ruft vielleicht ein oft wiederholter Dungguss das Aufspringen, bezw. das Faulen der Knollen hervor?«

Das Aufspringen der *Cyclamen*-Knollen ist nach meinen Beobachtungen einzig und allein auf einen plötzlichen Temperaturwechsel zurückzuführen. Im vergangenen Herbst, als der Frost so unerwartet früh eintrat, ist diese Erscheinung wol stärker bemerkbar gewesen, zumal in den Häusern gleich nach dem Einräumen geheizt werden musste. Ich halte die *Cyclamen* die ersten Wochen nach dem Einräumen so kühl wie nur möglich und heize nur dann, wenn sich bei anhaltend trübem Wetter zu viel Feuchtigkeit und etwa Moder zeigt. Das Aufspringen hat aber selten schlimme Folgen; ein Faulen der Knollen wird bei aufmerksamer Behandlung wol kaum stattfinden, sondern die Wunde von selbst wieder vernarben. Ich habe sogar alte zwei- und dreijährige Knollen (Samenträger) in Kultur, welche im vorigen Jahre aufgeplatzt waren und jetzt die gesundesten Pflanzen sind. —

Ein plötzliches Faulen der Knollen habe ich schon seit längeren Jahren im Spätsommer beobachtet; es gehen oft bei der sorgfältigsten Behandlung die schönsten Pflanzen zugrunde. Man bemerkt die Krankheit der Pflanze nicht eher, bis die Blätter schlapp herunterhängen; bei näherer Untersuchung ist der obere Teil der Knolle gänzlich faul und kann durch einen leichten Druck mit Daumen und Zeigefinger samt der Belaubung abgehoben werden, wohingegen das untere Ende der Knolle, sowie die Wurzeln kerngesund erhalten sind. Die Ursache hierfür muss ich wieder in einem plötzlichen Temperaturwechsel suchen, indem diese Erscheinung meist dann auftritt, wenn an heissen Tagen stark gespritzt worden ist und plötzlich einige Tage trübes, nasskaltes Wetter eintritt. Die Feuchtigkeit kann in den dicht mit Knospen besetzten Pflanzen nicht schnell genug verdunsten und verursacht die Fäulniss. Eine andere Erklärung hierzu wäre nicht zutreffend, da die weniger dichten Pflanzen, und auch solche, an welchen die Knospenbildung noch nicht stark entwickelt ist, darunter nicht zu leiden haben.

Erwähnen möchte ich noch, dass man im Winter *Cyclamen*-Blüten bei Bedarf nicht schneiden, sondern rupfen soll; durch das Abschneiden bleibt das untere Ende des Stengels sitzen, fault und bringt auf diese Weise oft einer ganzen Menge Knospen Verderben; dasselbe gilt bei etwa faul gewordenen Blättern.

Ich glaube wol behaupten zu können, dass sich im vorigen Jahre die *Cyclamen* allgemein nicht so gut entwickelt haben, wie im vorhergegangenen. Durch das späte und kalte Frühjahr erlitten sie schon eine Stockung und der eigentliche *Cyclamen*-Monat, der August, war zu heiss und zu trocken. Das Versäumte scheinen sie jetzt aber im Gewächshause noch nachholen zu wollen. **C. Weigelt** in Neviges.

Die Vermutung, dass das aussergewöhnlich schnelle Wachstum der *Cyclamen*-Knollen und deren üppige Entwicklung die Ursache der schliesslichen Fäulniss sind, halte ich für richtig. Durch reiche Düngung und Wasserzufluss wird die Zellenvermehrung sehr gesteigert, aber die einzelnen Zellen werden auch sehr dünnwandig, so dass das Aufreissen der Knollen eine gewöhnliche Folgeerscheinung ist. Knollen mit Rissstellen treten von Jahr zu Jahr mehr auf, sowie sich auch die Erscheinung missgestalteter Blütenstiele vermehrt. Das Aufreissen der Knollen ist aber an sich kaum nachteilig, wenn die Knolle Gelegenheit findet, die Wunden durch Korkbild-

ung zu schliessen. Im vorliegenden Falle wird der Fragesteller aber wahrscheinlich versäumt haben, die Knollen vor der Ueberführung in's Haus durch stärkeres Luftgeben abzuhärten, und dann muss im Hause sehr feuchte (wahrscheinlich auch kühlere) Luft gewesen sein, so dass die überall vorhandenen Sporen des Pilzes in den feuchten Rissstellen zum Keimen gekommen sind und ihr Myzel in die Knolle gebohrt haben. Vorübergehend warmen, trocknen Standort und dann allmäliches Gewöhnen an's Kalthaus halte ich für das ratsamste. **Dr. Paul Sorauer** in Proskau.

Scuticaria Steeli.

Beantwortung der Frage Nr. 258:

»Ist *Scuticaria Steeli* = *Maxillaria Steeli* = *M. flagellifera?* Muss die Pflanze mit den Blättern nach unten gerichtet kultivirt werden?«

Scuticaria Steeli, Maxillaria Steeli Hook., *Maxillaria flagellifera* Hort., *Dendrobium Steeli* Lindl. sind alles Synonyme.

Die Pflanze wird beschrieben in Paxton's Mag. of Botany, 1837, S. 117; ebenfalls in der »Berliner Gartenzeitung« 1837, S. 248 und 375 als Neuheit desselben Jahres. Sie wurde danach eingeführt durch Mathew Steele und blühte zuerst bei J. Moss in Liverpool. Nach E. D. Puydt »Les orchidées« stammt die Bezeichnung *Scuticaria* ebenfalls von Lindley. Augenscheinlich wurden die Scuticarien, wie so viele andere, von einzelnen Autoren als Spezies der Gattung *Maxillaria* beigezählt, die wol an Synonymen reicher ist, als jede andere. Wir erinnern nur an *Lycaste, Houlletia Paphinia* etc.

Scuticaria Steeli stammt aus Britisch Guiana und gedeiht im warmen Ende des temperirten Hauses. Sie ist wert, kultivirt zu werden. Mit dem Kopfe nach unten auf ein Brettstück gepflanzt, bringt sie ihre Blüten zu verschiedenen Jahreszeiten hervor. **Seeger & Tropp** in East Dulwich, London S. E.

Kleinere Mitteilungen.

Bouvardia Präsident Cleveland, eine gute Neuheit. Ebenso glücklich, wie mit den gefüllt blühenden Züchtungen *Bouvardia Alfred Neuner* und *Präsident Garfield* sind unsere Fachgenossen jenseits des Ozeans mit ihrer neuen, einfach blühenden *Bouvardia Präsident Cleveland*. Hatten sie uns in den erst genannten Bouvardien unübertroffene gefülltblühende Sorten gegeben, so bieten sie uns mit *Präsident Cleveland* die schönste einfachblühende rote Bouvardie. Die Blumenkronen dieser neuen Sorte zeigen flachstehende, gut ausgebildete Perigonzipfel, die mit einem glühenden Dunkelkarmin förmlich gesättigt sind. Die Dolde ist reichblütig. Die Pflanze zeigt einen kräftigen und gedrungenen Wuchs und stellt sich hinsichtlich ihrer Blühwilligkeit den bestgeschätzten Sorten würdig zurseite.

Die bekannten besten Bouvardien, wie *B. Dazzler, B. Hogarth, B. elegans* u. a. werden an Farbenglanz von *B. Präsident Cleveland* übertroffen.

In England brachten Veitch & Sons-Chelsea diese *Bouvardia* zum erstenmal im Herbst vorigen Jahres in der königlichen Gartenbau-Gesellschaft zur Schau, bei welcher Gelegenheit ihr die höchste Auszeichnung zuteil wurde.

B. Präsident Cleveland ist, kurz gesagt, eine Neuheit, die wesentliche Verbesserungen aufweist und in erster Linie unseren Neuheits-Geschäften empfohlen werden kann. **Karl Götze** in London.

Iberis semperflorens L., ein unvergleichlicher Winterblüher. Jedesmal, wenn ich zu Anfang Dezember, der blumenärmsten Zeit des Jahres, meine Schritte nach den zahlreichen Gewächshäusern des herrenhausener Berggartens lenke und die dort vorgefundenen blühenden Pflanzen mit Genuss betrachte, erblicke ich regelmässig in dem äusserst sauber gehaltenen und gut gelüfteten Pelargonien-Hause einen meiner Liebling wieder, die *Iberis semperflorens*, welche durch ihre Reichblütigkeit und ihre ansehnlichen, leuchtend weissen Doldentrauben immer von neuem entzückt. Das ist eine Pflanze, die geradezu unentbehrlich geworden ist, indem sie durch ihre herrliche, weisse Blütenfärbung Leben in das eintönige Grün bringt, zumal zu einer Zeit, wo noch keine getriebenen Blumen zur Ausschmückung der Häuser zu haben sind. Schon aus diesem einen, triftigen Grunde ist sie wahrlich wert, warm empfohlen zu werden, denn wo sie zur Bereicherung eines beständigen Blumenflores einmal angeschafft ist, wird man sie höchst ungern wieder vermissen.

Dieser, der Familie der Cruciferen angehörige, kleine nette Halbstrauch, mit holzigen Zweigen, stammt aus dem gebirgsreichen, steinigen Persien und findet sich ausserdem auch auf der ebenso beschaffenen Insel Sizilien vor. Er besitzt ausdauernde, kleine, glatte, eirunde, fast fleischig anzufühlende, aber feste Blätter von graugrüner Farbe und schmückt sich bereits als 30 *cm* hohes Pflänzchen mit zahlreichen, endständig sitzenden Doldentrauben, welche sich aus einer Unzahl kleiner, flachausgebreiteter Blumen zusammensetzen, die einen sanften Honiggeruch verbreiten. Die einzelne Dolde erreicht fast die Grösse eines Fünfmarkstückes. Man wird sich nach dieser Skizzirung im Geiste diese ungemein dankbar, ja eigentlich fast beständig blühende Pflanze vorstellen können, die überall in die Gärtnereien eingebürgert zu werden verdient. Sie nimmt gern die Kalthauskultur an und gedeiht vortrefflich, wenn man sie nicht zu feucht hält. Eine sandgemischte, nicht zu fette Gartenerde mit etwas Lehmzusatz sagt ihr am besten zu, sowie ein heller, luftiger Standort im Kalthause während der drei Jahreszeiten Herbst, Winter und Frühling. In den Sommermonaten senkt man die Pflanzen mit ihren Gefässen in ein Sandbeet im Freien an einem halbschattigen Orte, etwa mit den Neuholländern zusammen, ein. Von den jungen, halbverholzten Trieben lassen sich mit Beginn des Frühjahrs leicht Stecklinge zur Vermehrung schneiden, die am sichersten in einem temperirten Hause ohne besondere Glasdecke zum Anwachsen gebracht werden. **G. Schaedtler** in Hannover.

Die gefüllten Knollenbegonien als Werkstoff für die Binderei. Gelegentlich der Gartenbau-Ausstellung in Köthen im September v. J. hatte der Senior der köthener Gärtner, G. Göschke sen., in seiner Gärtnerei eine Ausstellung von gefüllten Knollenbegonien veranstaltet, welche die besten bis jetzt im Handel erschienenen Sorten inbegriff und an Reichhaltigkeit und Schönheit alles übertraf, was mir bis dahin unter die Augen gekommen war. Mein ganz besonderes Interesse erregten aber die von Göschke's Tochter fast ausschliesslich aus gefüllten Begonien-Blüten hergestellten Bindereien. Zu Kränzen, zu Bouketten, zu Staffeleien und Bildumrahmungen, kurz zu allen möglichen Formen, waren die Begonien-Blüten verarbeitet worden und lieferten einen glänzenden Beweis von ihrer vielseitigen Verwendbarkeit. Lebhaft tritt mir eine Zusammenstellung aus *Malmaison*-Rosen und weissgefüllten Begonien-Blüten, die denselben rosafarbenen Anflug wie erstere zeigten, vor Augen, ebenso die reizenden, vom Mahagonibraun zum Gelb abgetönten Bildumrahmungen. Mit dem Schmelz und der Farbenpracht verbinden die Begonien-Blüten aber noch eine nicht geringe Widerstandsfähigkeit gegen die Trockenheit der Luft, wie jene Bindereien bewiesen, die noch am 3. Tage der Ausstellung fast vollständig frisch erhalten waren.

Mein Bericht soll dazu auffordern, die gefüllten Begonien auch für die angedeuteten Zwecke in ausgedehntere Benutzung zu ziehen, als es bis jetzt geschehen ist. Die Anzucht bietet ja eigentlich keine Schwierigkeiten, nachdem in dieser Zeitung auf S. 357 d. Jahrg. 1887 zur genüge auf die Vermehrung und sicherste Ueberwinterung hingewiesen worden ist. Die gefüllten Begonien-Blumen liefern unzweifelhaft einen feinen und dauerhaften Werkstoff für jede Art von Binderei.

A. Credner in Erfurt.

Ranunculus anemonoides, gleichfalls eine empfehlenswerte Staude. Zu den auf Seite 302 d. Jahrg. 1887 d. Ztg. von mir empfohlenen *Ranunculus*-Arten gesellt sich als der dritte im Bunde *Ranunculus anemonoides*. Es ist dies einer der schönsten Frühlingsblüher auf unseren Felspartien, welcher seinen reichen Flor schon Anfang März zur Erscheinung bringt. Die schlanken Blütenstengel, welche sich zahlreich über die fein geteilte, farnkrautähnliche Belaubung erheben, sind mit grossen weissen Blüten geschmückt, deren Färbung kurz vor dem Abblühen in ein leichtes Rosa übergeht. Er bewohnt die subalpinen Wälder Ober-Oesterreichs und gedeiht hier in leichter humusreicher Erde in schattiger Lage sehr gut. Die Blüten halten sich 12—15 Tage lang und erinnern beim ersten Anblick an den hübschen *Aster alpinus albus*.

Obschon dieser *Ranunculus* weniger blumistischen Ruf hat, so sollte er doch in keiner Alpinen- oder Staudensammlung fehlen, denn er gedeiht nicht nur auf Felspartien, sondern nimmt auch mit passenden Stellen auf Rabatten vorlieb. Auch *R. gramineus* wächst hier im Norden von London noch recht gut und entfaltet im Juni seine wunderschönen, gelben Blüten recht reichlich. *R. glacialis, R. pyrenaicus* und andere reizende Spezies, welche auf steinigen Plätzen im Hochgebirge auftreten, sind hier nur mit grosser Schwierigkeit am Leben zu erhalten. **Cl. Sonntag** in London.

Gladiolus Colvilli albus, eine wertvolle Pflanze für den Blumenschnitt. Eine empfehlenswerte Pflanze zur Schnittblumen-Gewinnung ist *Gladiolus Colvilli albus* (Syn. *Gl. The Bride*). Im Monat Oktober zu 2—3 Stück in 15 *cm* weite Töpfe in recht sandige Mistbeeterde gelegt und in einem Kalthaus oder Kasten frostfrei untergebracht, werden die Zwiebeln bald zu treiben beginnen. Man lässt sie hier bis zum Februar, dem Glase möglichst nahe, stehen und bringt sie dann erst in eine Temperatur von + 6—8° R., jedoch nicht wärmer, da ein schärferes Treiben niemals gelingt. Ein wöchentlich 2 mal gereichter Dungguss trägt viel zu einer kräftigen Entwickelung bei. Die reinweissen, zu jeder Binderei verwendbaren, sich lange haltenden Blumen kommen dann im April — Mai zum Aufblühen.

Auch zwischen in Kästen stehende, später im Frühjahr zu treibende Rosen gelegt, liefern sie einen hübschen Ertrag, ohne irgendwie den Rosen hinderlich zu sein. Als Topfpflanze auf den Markt gebracht wird diese Gladiole gern gekauft. In Hamburg sieht man sie schon häufig in Verwendung.

H. F. Bordier, Obergärtner in Königsberg i. O. Pr.

Triptilion spinosum, eine empfehlenswerte Trockenblume. Von dem Herrn Redakteur dieser Zeitung erhielt ich auf meine Anfrage.

ob *Triptilion spinosum* schon im deutschen Handel vorkomme, ein Exemplar der alten Deutschen Gärtner-Zeitung, und zwar Nr. 3, Jahrgang 1883 zugesandt, worin Herr G. Schaedtler obengenannte Pflanze nach dem alten Werk von De Candolle etwas näher beschreibt und dieselbe wegen ihrer sonst selten vorkommenden himmelblauen Färbung der Blüte für Trockenblumengeschäfte warm empfiehlt. Auch Herr C. Steinbach gedachte ihrer schon einmal in einem früheren Jahrgange d. Ztg.

Ich stimme dieser Empfehlung vollständig bei, denn es dürfte für Trockenblumen-Binderei kaum eine schönere blaue Blume geben als diese, dazu kommt, dass sie mit dem denkbar dürrsten Boden vorlieb nimmt. Wenn hier im Monat Januar und Februar die Sonne ihre sengenden Strahlen hernieder sendet, dann sieht man *Triptilion spinosum* zu hunderten und tausenden in schönster Blüte stehen, und zwar überall an ganz trockenen Orten. Ich bin gern bereit, für Liebhaber dieser schönen Pflanze Samen zu besorgen, da ich in diesem Jahre doch so wie so davon sammeln will. R. Presson in Valdivia (Chile).

Etwas über Gunnera scabra. Auf S. 324 d. Jahrg. 1887 d. Ztg. las ich einiges über *Gunnera scabra*. Ich habe dieselbe niemals schöner gesehen, als auf einer Reise, die ich im vorigen Jahre in der Zentral-Cordillera machte. Am Berge Ruir in einer Schlucht, etwa 3200 *m* über dem Meere gelegen, wachsen dieselben an immer von Wasser berieselten Felswänden und erreichen dort eine von mir vorher nie beobachtete Grösse. Gustav Schmidtchen in Bogotá (Südamerika).

Zur Vertilgung der Wühlmäuse. Wer je unter dem Schaden, den Wühlmäuse anrichten, zu leiden gehabt hat, wird gewiss kein Mittel unversucht lassen, sich dieser Schädiger zu entledigen. Keine Baum- oder Gemüsewurzel ist vor ihnen sicher, sie durchnagen holzige Wurzeln bis zu 2 *cm* Stärke und richten in Baumschulen oft ganz riesigen Schaden an. Fallen, Gift und ähnliche Mittel haben selten durchschlägigen Erfolg. Nach Vincenz Hirsch, Obergärtner der kärntner Landwirtschafts-Gesellschaft, ist das einzige sichere Mittel, die Tiere wegzuschiessen. Zu diesem Zwecke werden die Gänge mit einer Haue geöffnet. Nach Verlauf von etwa $^3/_4$ Stunden sieht man nach, ob die Gänge wieder zugescharrt sind; ist dies der Fall, dann öffnet man sie nochmals und stellt sich schussfertig neben den Gang. Nach längstens 15 Minuten wird die Maus erscheinen, um die Oeffnung zu schliessen, wobei man sie erschiesst. Man richtet es am besten so ein, dass man an einem Tage alle Löcher aufmacht, und am nächsten Tage mit dem Gewehre von Loch zu Loch geht.

Zur Tagesgeschichte.

Bepflanzung der Eisenbahndämme mit Obstbäumen in Holland. Dass man auch in unseren Nachbarlanden mit Eifer an die Ausnutzung brachliegenden Landes durch Obstpflanzungen geht, beweist folgender kleiner Artikel in der holländischen Zeitschrift »Sempervirens.« Es heisst dort: »Als Versuch sollen an der Eisenbahnstrecke Amsterdam-Haarlem, und besonders in der Nähe erstgenannter Stadt, Anpflanzungen von Obstbäumen vorgenommen werden, und zwar ist Herr Jac. P. R. Galesloot, ein in Holland bekannter Baumzüchter, mit der Pflanzung von Aepfel- und Birnpyramiden beauftragt worden. —

Auch von Utrecht aus wird eine Adresse an den König von Holland vorbereitet, enthaltend das Gesuch, ob es nicht möglich und ausführbar wäre, die öffentlichen Wege im Königreiche je nach dem vorhandenen Grund und Boden mit Frucht- oder anderen Bäumen zu bepflanzen.«

Die Redaktion des »Sempervirens« hält sich in anbetracht des wechselvollen Klimas und der dort herrschenden häufigen Stürme — ob berechtigt oder unberechtigt, vermögen wir nicht zu entscheiden — verpflichtet, ein warnendes »pas trop de zèle« (nicht zu hitzig!) auszurufen.

Die Möglichkeit der Wiedereröffnung Italiens für den Pflanzenverkehr. Es gewinnt den Anschein, als würden die Bestrebungen unserer italienischen Fachgenossen hinsichtlich der Ermöglichung des Pflanzenverkehrs über die Grenzen schliesslich doch von Erfolg gekrönt. Die italienische Regierung hat in der Sitzung vom 19. November v. J. beim Parlament einen Gesetzentwurf eingebracht, welcher den Zutritt Italiens zur berner Reblaus-Konvention in Vorschlag bringt. Das Abgeordnetenhaus hat bereits eine Kommission zur Prüfung des Gesetzes ernannt, und es steht zu hoffen, dass dasselbe vom Senat gutgeheissen werden wird. Somit hören wir vielleicht bald, dass diese Verkehrsader uns wieder eröffnet wird.

Witterung in Belgien. In der Woche von Weihnachten bis Neujahr herrschte hier in Gent (Belgien) eine für hiesige Verhältnisse ganz ungewöhnliche Kälte. Das Thermometer zeigte — 10 bis 17° R., trotzdem haben aber unter anderem *Cordyline indivisa* und *Passiflora Constance Elliot*, ohne in geschützter Lage zu stehen, im Freien ausgehalten. Traugott Szewczik in Gent.

Personalnachrichten.

Der königl. Hofgarten-Inspektor **J. Möhl** in München wurde zum Ober-Inspektor der königl. bairisch. Hofgärten ernannt.

Der königl. Obergärtner **W. Zimmermann** wurde als technischer Assistent bei der Hofgarten-Verwaltung in München angestellt.

Der königl. Hofgärtner **Schwarz** vom Hofküchengarten Nymphenburg wurde auf sein Ansuchen in den Ruhestand versetzt und erhielt den Titel Oberhofgärtner.

An des Vorgenannten Stelle wurde der königl. Hofgärtner **Schredl** von Hohenschwangau versetzt.

Der Hofgarten-Obergehülfe **A. v. Fibig** wurde zum königl. Obergärtner im »Englischen Garten« in München ernannt.

Die Firma **Chr. Lorenz** in Erfurt wurde mit dem Titel: königl. baierischer Hoflieferant ausgezeichnet.

Der botanische Gärtner an der Universität zu Halle, **Rudolph Schwan**, wurde seitens des preussischen Unterrichts-Ministeriums zum Garteninspektor ernannt.

Bei Gelegenheit seines 25jährigen Jubiläums als Leiter des Floragartens in Köln (Oktober 1887) wurde Gartendirektor **Niepraschk**, der sich in dieser Zeit um den Gartenbau sehr verdient gemacht hat, zum Ehrenmitgliede des Gartenbau-Vereins zu Aachen und Burtscheid ernannt. — Es war ein hübsches Zusammentreffen, dass der Vereinsvorsitzende, der die Ehrenurkunde unterzeichnete, Stadt-Gartendirektor Grube, ebenfalls vor 25 Jahren unter Niepraschk als Obergärtner des Floragartens eingetreten war.

In Assen in Holland starb am 18. Dezember im Alter von 44 Jahren nach langer unheilbarer Krankheit **Willem van Gorcum**, der Herausgeber des holländischen Fachblattes »Floralia.«

Briefkasten.

Die Freiexemplare für Lehrlinge sind alle vergeben. Weitere Anmeldungen können nicht mehr berücksichtigt werden.

Herrn H. F. in Castel Rovere. Ihre Wünsche für Verbesserung des Gartenkalenders sind vorgemerkt.

Herrn H. H. in Brechelshof. Ihre wiederholte Sendung von *Clerodendron Thomsoni*-Blumen beweist, dass man diesen dankbaren Blüher bei zweckentsprechender Vorkultur zu den verschiedensten Jahreszeiten in Blüte haben kann. — Verbindlichsten Dank für Ihre freundliche Aufmerksamkeit.

Herrn A. F. in Werder. Solche wilde Abstimmungen, zu denen ohne Wahl Gevatter Hinz und Kunz zugelassen werden, haben nicht allein keinen vernünftigen Zweck, sondern schädigen den Gartenbau in bösester Weise. Bei einer derartigen, nur der lieben Reklame halber kürzlich über die besten Aepfelsorten veranstalteten Abstimmung ist z. B. der meist schon auf dem Baume faulende, weder aufbewahrungs- noch versandfähige, geschmacklose Kohlrübenapfel *Kaiser Alexander* als zweitbester gleich hinter der *Winter-Goldparmäne* durchs Ziel gekommen. Zur Bestrafung eines derartigen Humbugs kann leider der »grobe Unfug-Paragraph« nicht herangezogen werden, deshalb sollten die Veranstalter solcher Komödien über die traurigen Erfolge ihrer reklamesüchtigen Buchhändler-Pomologie beschämt erröten, falls sie es überhaupt noch fertig bringen.

Herrn F. B. in Versailles. Dass Sie mit Ihren Veröffentlichungen in genannter Zeitschrift keinen Erfolg gehabt haben, bedauern wir zwar sehr, finden es aber auch ebenso sehr erklärlich. Wollen Sie in Zukunft eine wahrhaft »internationale« Behandlung der von Ihnen angeregten Fragen erzielen, dann suchen Sie die Aufnahme Ihrer Abhandlungen bei der Redaktion dieser Zeitung nach. Ist die angeregte Frage nur einigermassen von fachlichem Interesse, dann wird es an der eingehenden fachmännischen Behandlung nicht fehlen.

Herrn W. H. in Klampenborg. Nr. 1 war *Thyrsacanthus rutilans*, Nr. 2 *Habrothamnus elegans*, Nr. 3 unkenntlich, weil verdorben; wahrscheinlich eine *Salvia*.

Herrn V. G. in Hamburg. Um des Himmelswillen nicht! Wir würden dem Johann Ballhorn der Dalldorferin allzu viel Ehre erweisen. Hin und wieder nehmen wir wol einmal von solchen Hanswurstiaden Vormerkung, aber nur nicht regelmässig!

Herrn M. F. in Breslau. Seitens des Vorstandes des Vereins deutscher Gartenkünstler sind jetzt in sehr sorgfältiger und eingehender Weise »Allgemeine Vorschriften und Bestimmungen über die Aufnahme von Terrains, Nivellements und deren Aufzeichnung, über Entwurf und Anfertigung von Spezialzeichnungen für Park-, Garten- und Baumanlagen, sowie der Honorarforderungen dafür; desgleichen Angaben über Arbeiten und Preisangaben zu denselben etc. auf dem Gebiete der Gartenkunst« ausgearbeitet, die augenblicklich den Mitgliedern zur Begutachtung vorliegen, um sodann der nächsten Versammlung unterbreitet zu werden. Wir werden den Hauptteil demnächst zur Veröffentlichung bringen.

Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

Nr. 4. Erfurt, 1. Februar 1888. III. Jahrgang.

Die Gattung der Narzissen.

Von Cl. Sonntag, Obergärtner in London.

(Schluss.)

II. Medii-Coronatae.

Mittelgrosskronige Narzissen.

Diese Gruppe vereinigt alle diejenigen Sorten in sich, deren Kronen meist glockenförmig ausgebildet und halb bis dreiviertel so lang als die Kronenblätter sind. Dieselben werden in 2 Abteilungen: in breitblättrige Sorten, wie *N. incomparabilis, N. Leedsi* etc. und in schmal- oder binsenblättrige Sorten, wie: *N. odorus, N. calathinus* etc. eingeteilt.

A. Die breitblättrigen Sorten. Zu den hervorragendsten dieser Unterabteilung gehört die unvergleichliche Narzisse, *N. incomparabilis*, von welcher eine Reihe sehr hübscher Varietäten im Handel ist. *N. incomp.* var. *Stella* (s. Abbild. rechts) hat sich als die beste Treibsorte für den Markt bewährt. Die glockenförmige, krausfaltige Krone ist gelb, während die wagerecht ausgebreiteten Kronenblätter bei der Entfaltung leicht schwefelgelb sind und nach einigen Tagen in Reinweiss übergehen.

Auffallend schön ist die noch etwas teuere *N. incomp.* var. *Princess Mary of Cambridge*, deren flach, fast schüsselförmig ausgebreitete Kronen tief orangegelb umsäumt sind. Die breiten Kronenblätter decken sich merklich mit den Rändern und sind leicht schwefelfarbig. Die Blütezeit fällt in den April.

N. incomp. var. *Mary Anderson*. Diese reizende Varietät ist schon längere Zeit im Handel und ging früher unter dem Namen *N. incomp.* var. *aurantius*. Erst vor 3 Jahren erhielt dieselbe von dem Komitee für Narzissen-Kultur der londoner Gartenbau-Gesellschaft den Namen der berühmten Schauspielerin Mary Anderson. Die kurze Kronenglocke ist leuchtend orangefarbig, während die Kronenblätter milchweiss sind. Diese anmutige Pflanze blüht im April, lässt sich aber auch früh und willig treiben.

Narcissus incomparabilis var. sulphureus fl. pl.

Narcissus incomparabilis var. Stella.

Gezeichnet in Thomas S. Ware's Handelsgärtnerei in London-Tottenham.

Als gute Treibsorte sei besonders noch *N. incomp.* var. *Cynosure* erwähnt, deren leuchtend orangefarbige Krone mit langen, wagerecht ausgebreiteten, schwefelfarbigen Kronenblättern umgeben ist.

Eine auffallend grosse Varietät ist *N. incomp.* var. *Sir Watkin*, welche vor einigen Jahren in Wales gefunden wurde und bei uns Ende April zur Blüte gelangt. Die grossen stoffreichen Blumen sind, mit Ausnahme der orangefarbig angehauchten Kronen, tief zitronengelb.

Ausser den eben angeführten *N. incomparabilis*-Varietäten gibt es noch eine grosse Anzahl Spielarten, von denen die meisten mehr in der Benennung, als in der Form und Färbung verschieden sind. Unter der grossen Zahl durch Kreuzung entstandener Hybriden sind es wol die von E. Leeds gezüchteten, welche besondere Erwähnung verdienen. Die Blumen derselben sind meist nickend, in der Färbung milchweiss oder zart schwefelgelb, und gehen letztere in der Regel einige Tage nach dem Erblühen in Weiss oder Silberweiss über. Einige der besten Sorten sind: *N. Leedsi, N. amabilis, N. gloriosus, N. Gem* und *N. superbus*, welche alle im April in Blüte kommen.

Auch die zwischen *N. poeticus* uud *N. Pseudo-Narcissus* entstandenen Hybriden sind fast alle sehr wirkungsvoll, besonders die folgenden: *N. Barri, N. conspicuus, N. Cinderella* und *N. John Stevenson.*

B. Die schmal- oder binsenblättrigen Sorten. Diese zweite Abteilung eröffnet eine in Südfrankreich ziemlich verbreitete Art, *N. odorus*, mit goldgelben, wohlriechenden Blumen.

Ganz abweichend von den bisher genannten ist *N. calathinus*, welcher auf Bergabhängen in Südspanien heimisch ist. Die Krone ist glockenförmig, nach unten geneigt, während die etwas gedrehten Kronenblätter, ähnlich wie an einer *Cyclamen*-Blüte, stark zurückgeschlagen sind, weshalb man diese Art hier auch *Cyclamen*-blütige Narzisse nennt. Die Blumen sind weiss und erscheinen je nach der Stärke der Zwiebeln zu zwei bis sechs an einem Schafte. Diesem sehr ähnlich sind *N. triandrus albus* und *N. pulchellus*, welche bei uns im April blühen und nur zur Topfkultur verwendet werden.

III. Parvi-Coronatae. Kleinkronige Narzissen.

In dieser Gruppe sind alle diejenigen Sorten eingeschlossen, deren Kronen kurz, oder nicht mehr wie halb so lang als die Kronenblätter sind. Man unterscheidet wieder: breitblättrige Sorten, wie: *N. poeticus, N. biflorus, N. Tazetta* etc. etc. und binsenblättrige, wie: *N. gracilis, N. Jonquilla* etc. etc.

A. Die breitblättrigen Sorten. Die bekannteste und wertvollste Sorte dieser Abteilung ist *N. poeticus* var. *ornatus*. Sie lässt sich früh und willig treiben, weshalb sie auch von einigen Marktgärtnern in der Nähe Londons zu Tausenden gezogen wird. Auch im Freien blüht sie meist schon zu Ostern und ist fast unentbehrlich, wo Schnittblumen in Massen verlangt werden. Die Blumen sind von sehr gefälliger Form, haben einen köstlichen Wohlgeruch und übertreffen bei weitem den fast nur in Deutschland verbreiteten *N. poeticus* var. *recurvus*. Die kurze, fast tellerförmig ausgebreitete Krone ist stark orangerot gesäumt, während die breiten, zierlich abgerundeten Kronenblätter reinweiss gefärbt sind. Andere gleichfalls empfehlenswerte Varietäten des *N. poeticus* sind: *N. poet. grandiflorus, N. poet. poetarum, N. poet. tripodalis* und *N. poet. nanus*. Selbige sind alle in Südeuropa heimisch und besonders in Frankreich und Griechenland sehr verbreitet.

N. biflorus. Die Blumen erscheinen zu zwei oder mehr an einem Schaft und entfalten sich erst im Mai. Die Krone ist gelb und die Kronenblätter weiss. Diese Narzisse, welche in ihrer Heimat sehr veränderlich ist, tritt am häufigsten in der Schweiz, in Südfrankreich und in Tirol auf.

Die Varietäten der *N. Tazetta* sind als gute Treibpflanzen allgemein bekannt, und genügt es, hier nur einige der besten Spielarten namhaft zu machen. Als die schönsten erachte ich: *Gloriosus, Bazelman major, Grand Monarque, Grand Primo, Grootvorst, Her Majesty, La Citronnière, Newton, Queen of the Netherlands, Soleil d'Or, White Pearl* und *Papyraceus*. Die Tazetten, auch Boukett-Narzissen genannt, finden wir in Südeuropa, sowie auch in Nordindien, China und Japan als wildwachsende Pflanzen stark verbreitet. Die Holländer haben sich schon seit Jahren mit ihrer Kultur beschäftigt und sehr schöne grossblumige Spielarten gezogen, von denen die meisten 12—18 Blumen auf einem Schafte tragen.

B. Die binsenblättrigen Sorten. Diese Abteilung enthält nur kleinblumige Arten, von denen *N. Jonquilla*, welcher in der Regel 2—6 wohlriechende, gelbe Blumen bringt, am schönsten ist. In Südfrankreich, Italien und Dalmatien heimisch, blüht er in England Ende April.

Ausserdem verdienen noch *N. gracilis, N. intermedius* und *N. jonquilloides* hier erwähnt zu werden.

Die gefülltblühenden Narzissen.

Da die gefülltblühenden Varietäten in mancher Hinsicht einen grösseren blumistischen Wert haben, als die einfachen, weil die Blüten meist von längerer Dauer sind, so werden sie sich auch voraussichtlich zuerst einer allgemeinen Beliebtheit in Deutschland erfreuen. Dieser Gedanke veranlasst mich, alle gefülltblühenden Varietäten der oben erwähnten drei Gruppen, behufs leichterer Uebersicht, hier zu einer Gruppe zu vereinigen.

N. odorus var. *fl. pl.* Eine sehr reichblühende Sorte, deren gelbe, wohlriechende Blumen hier sehr beliebt sind.

Ebenfalls sehr dankbar blüht der bekannte *N. Jonquilla* var. *fl. pl.*, dessen schlanke Schäfte meist mit 3—6 goldgelben, wohlriechenden Blumen geschmückt sind.

Der reizende *N. incomparabilis* var. *aurantius fl. pl.* darf in keiner Sammlung fehlen, da die grossen, sehr regelmässig gefüllten Blumen zur Binderei vorzüglich geeignet sind. Die breiten Blütenblätter, welche am Grunde eine leuchtend orangegelbe Färbung zeigen, gehen zuerst in ein zartes Schwefelgelb und nach dem Rande zu in's Silberweisse über.

Eine dieser in Form und Füllung sehr ähnliche Sorte ist der ungemein wirkungsvolle *N. incomparabilis* var. *sulphureus fl. pl.* (s. Abbild. S. 37), dessen Blumen zuerst schwefelgelb und später milchweiss gefärbt sind.

N. poeticus var. *fl. pl.* wird hier zu Tausenden für den Markt getrieben. Es ist die schönste aller Narzissen. Die weissen, sehr gut gefüllten Blumen sind nur mit denen der *Gardenia floribunda* zu vergleichen.

Auch *N. cernuus* var. *fl. pl.*, *N. incomparabilis* var. *fl. pl.* und *N. Telamonius* var. *fl. pl.* sind kaum minder wirkungsvoll.

Es würde hier zu weit führen, wollte ich ausser den oben angegebenen besten, alle mir bekannten Narzissen näher beleuchten, jedoch kann ich die hier noch folgenden nicht unerwähnt lassen: *N. princeps, N. lobularis, N. Johnstoni, N. muticus, N. cernuus, N. montanus, N. Macleai, N. Nelsoni* nebst Varietäten, *N. odorus, N. rugulosus* und *N. Burbidgei.*

Bezüglich der Kultur gebe ich hier nur einige kurze Andeutungen. Die Narzissen gedeihen in jeder nicht zu mageren Gartenerde. Es ist empfehlenswert, die Zwiebeln einige Jahre ungestört an ein und derselben Stelle zu belassen, da sie sich dann viel kräftiger entwickeln und besonders grössere Blumen hervorbringen. Ist man jedoch, wie wir hier in Tottenham, nur auf die Vermehrung der Zwiebeln bedacht, so muss man sie schon alle ein oder zwei Jahre aus dem Grunde herausnehmen. Die geeignetste Zeit zur Ernte ist die, wenn die Blätter, sowie die Schäfte, vollständig abgestorben sind, was in der Regel vom Ende Juni bis August der Fall ist. Die Zwiebeln werden vermittelst grosser Gabeln aus der Erde herausgehoben und, nachdem sie genügend abgetrocknet sind, in verschiedene Grössen sortirt. Die verkaufsfähigen hebt man am besten an einem schattigen, luftigen Orte dünn ausgebreitet auf, wogegen man die schwächeren sobald als möglich wieder pflanzt.

Ausser der Vermehrung durch Brutzwiebeln wird auch, besonders zur Gewinnung von Neuheiten, die Vermehrung durch Samen vorgenommen. Die letzteren werden gleich nach der Reife in mit sandiger Erde gefüllte Schalen ausgesäet und diese in einem kalten Mistbeetkasten aufgestellt. Sind die jungen Pflanzen dann genügend erstarkt, so werden sie in's Freie ausgepflanzt. Es erfordert bei sorgsamer Pflege meist 3—4 Jahre, ehe die Sämlinge blühen, und findet sich manchmal unter hunderten von solchen, nachdem man sie mehrere Jahre mit grossem Interesse beobachtet hat, nur eine sehr geringe Anzahl kulturwürdiger Varietäten vor, weshalb diese Sämlingszucht auch fast nur von Spezialzüchtern vorgenommen wird.

Die zur Frühtreiberei bestimmten Zwiebeln werden zeitig im Herbst in Töpfe gepflanzt und ebenso behandelt wie die sogenannten *Polyanthus*-Narzissen. Bei denjenigen Sorten, die nur einblumige Schäfte erzeugen, empfiehlt es sich, 3 bis 5 Zwiebeln in einen Topf zu setzen. Die hiesigen Marktgärtner, welche Narzissen im grossen zum Schnitt treiben, benutzen fast nur Holzkästen von ungefähr 60 *cm* Länge und 30 *cm* Breite, welche eine grössere Anzahl Zwiebeln aufnehmen und dichter zusammengestellt werden können, als es bei der Kultur in Töpfen möglich ist. Sobald sich die ersten Blumen entfalten, bringt man die Kästen, um die Dauer des Flores zu verlängern, in ein Kalthaus oder in einen frostfreien Mistbeetkasten, woselbst man sie solange geschützt hält, bis die Witterung es erlaubt, sie im Freien einzusenken.

Es ist rätlich, die abgeschnittenen Blumen erst für einige Stunden in ein Gefäss mit Wasser zu stellen, ehe man sie zu Bindereien verwendet. Alle Narzissen-Blumen nehmen im abgeschnittenen Zustande viel Wasser auf und halten sich bedeutend länger, als wenn sie sogleich benutzt werden; sie bewahren ihre natürliche Frische acht, ja unter günstigen Umständen oft vierzehn Tage. Zum Versand schneidet man am besten die eben aufbrechenden Knospen, da sich diese leichter und enger zusammenpacken lassen, auch eine längere Reise viel besser aushalten können, als offene Blüten. Selbst stark gewelkte Knospen erholen sich rasch, wenn die Stengel tief in's Wasser gebracht und in ein mässig temperirtes Gewächshaus oder einen anderen Raum gestellt werden. Die aufbrechenden Knospen erreichen, wenn sie sich unter Schutz öffnen, nicht nur ihre natürliche Grösse, sondern bilden sich viel vollständiger aus und sind viel reiner in der Färbung, als wenn man sie im Freien aufblühen lässt, wo sie der rauhen kalten Luft und dem Regen ausgesetzt sind.

Die Verwendung der Narzissen im Freien ist eine sehr mannichfaltige; sie eignen sich vorzüglich, zu mehreren zusammen gepflanzt, für Rabatten, zur Herstellung breiter Einfassungen und zur Vorpflanzung vor niedrigen Gehölzgruppen. Auch sind sie wirkungsvoll in Trupps auf dem Rasen, auf Felspartien, an Abhängen oder an den Rändern von Teichen, fliessenden Gewässern u. s. w. Bei genügender Sortenkenntniss kann man sie auch zur Herstellung von grösseren Gruppen für sich oder mit anderen frühblühenden Zwiebelgewächsen, wie: *Chionodoxa Luciliae, Anemone fulgens* u. s. w., verwenden.

Zum Schluss empfehle ich jedem unternehmenden Handelsgärtner dringend, wenigstens einen Versuch mit den besten weissen und schwefelfarbigen Narzissen-Sorten anzustellen. Die ausgesprochen gelbblühenden werden, da das bekannte Vorurteil gegen die gelbe Farbe leider auch heutzutage noch nicht gänzlich beseitigt ist, wenigstens vorläufig noch zurückstehen müssen. Die deutsche Regel »Angebot macht Käufer« darf auch hier nicht ausser acht gelassen werden; es liegen uns genug Beweise zur Hand, dass gewisse Pflanzen durch stetes Angebot zu Modeblumen ersten Ranges gemacht worden sind, natürlich darf vonseiten der Handelsgärtner keine Mühe gespart werden, solche Pflanzen dem Publikum immer und immer wieder in schönster Form und Ausbildung vor Augen zu führen.

Englische Ausstellungs-Berichte. XI*)

Von **Karl Götze** in London.

Rosenbericht, II. Teil: Sommerausstellungen. — Die Nationale Rosengesellschaft. — Einteilung der Preisbewerbungen. — Aufstellung der Schnittrosen. — Rosenkästen und Rosentuben. — Zwei gekrönte Häupter. — Einige beachtenswerte Sorten. — Neue Rosen: *Lady Alice* und *Cleopatra*.

Im Winter, wie im Sommer, ist die Rose hier in England eine viel umworbene Blume. Das grösste Interesse nimmt im Sommer die Nationale Rosengesellschaft mit ihrer Ende Juni oder Anfang Juli stattfindenden Ausstellung in Anspruch, welche meist ziemlich bedeutend ist. Die Einteilung der Preisbewerbungen geschieht ähnlich wie in Deutschland, jedoch ist die grösste Rosensammlung nur auf 72 Sorten bemessen. Werden die Rosen hinsichtlich der Preisbewerbungen getrennt gehalten, so stehen auf der einen Seite die Remontant-, auf der anderen die Tee- und Noisett-Rosen, die grösste Sammlung 24, die niedrigste 6 Sorten enthaltend. Moosrosen und zum Anstecken sich eignende Sorten werden meist zu Sträussen vereinigt ausgestellt. Den Schluss der Preisbewerbung bilden gewöhnlich Dutzend-Sammlungen von neuen Rosen und von solchen, die nach Farben, wie Gelb, Weiss, Karmin, Dunkelrot etc., eingeteilt sind. Auf einigen anderen Ausstellungen beobachtete ich auch Wettbewerbungen für bestimmte Sorten; so waren z. B. auf der vorjährigen Rosenschau im Krystallpallast Bewerbungen für folgende Sorten ausgeschrieben: *Marie Baumann, Prince Camille de Rohan, François Michelon, Lady Mary Fitzwilliam, A. K. Williams, W. A. Richardson* und *Niphetos*.

Die Einsendungen von Handelsgärtnern und die von Liebhabern werden getrennt gehalten.

*) X. Siehe S. 240 des Jahrg. 1887.

Die Aufstellung der Rosen geschieht in rechteckig geformten Kästen, welche der Reihe nach auf langen Tischen stehen. Der Hohlraum dieser Kästen ist mit Moos angefüllt, in welches zur Aufnahme der Rosen sogenannte Rosentuben hineingesenkt sind, deren meistens 3 Reihen in einem Kasten untergebracht werden können. Den Engländern muss diese Ausstellungsweise ungemein praktisch erscheinen, denn sie führen Schnittrosen nur in Kästen vor. Ein solcher Rosen-Ausstellungskasten bietet auch in der Tat einige Vorzüge, denn: erstens ist er leicht zu transportiren, zweitens sehr handlich zu bedienen und drittens gut zu übersehen.

Nachahmungswert sind auch die Halter für die Rosenblumen, die sogenannten Rosentuben, welche aus 2 Teilen bestehen und aus Blech angefertigt sind. Der untere Teil bildet einen einfachen röhrenartigen, unten geschlossenen Wasser-Zylinder, der obere besteht aus einer gewöhnlichen Blechröhre, die jedoch einen etwas kleineren Durchmesser als der Zylinder hat, so dass ersterer in letzteren hineingeschoben werden kann. Das Kopfende der Blechröhre ist mit einem breiten schalenartig geformten Ansatz versehen. Um der Rosenblume in der Tube noch einen festeren Halt zu geben — was übrigens auch einfach durch Einklemmen eines Holz- oder Stielstückchens zwischen Stiel und Blechwand erreicht wird — bedient man sich auch aus Draht hergestellter Rosenhalter, auf die ich später noch in bildlicher Darstellung zurückkomme.

Doch nun zurück zu den Rosen! Trotz der hier zu Anfang des Sommers herrschenden grossen Hitze waren die Blumen durchweg recht gut. Als Eigentümlichkeit verdient hervorgehoben zu werden, dass man alljährlich aus der Zahl der ausgestellten Rosen die beiden bestentwickelten Blumen in besonderer Weise auszeichnet. Man wählt, wie ich mich scherzweise äusserte, einen König und eine Königin, ersteren aus dem Reiche der Remontant-, letztere aus dem der Tee- und Noisette-Rosen. Das gekrönte Par war diesmal: *Ulrich Brunner* und *Comtesse de Nadaillac*. *Ulrich Brunner* ist eine Rose von prachtvoller Entwickelung, welche auf allen vorjährigen Rosenausstellungen in gleich hervorragender Schönheit anzutreffen war. Die Blumen zeigten gediegenen, guten Bau und waren trotz der anhaltend grossen Hitze von ungemein frischem Aussehen. *Comtesse de Nadaillac* ist eine herrliche Sorte von ausgezeichneter Zierlichkeit, eine Rose, die, je länger man sie betrachtete, um so grössere Bewunderung hervorrief. Sie ist das Gegenteil von *Ulrich Brunner*; diese zeichnet sich durch Ueppigkeit und Blattfülle, jene aber durch Zartheit und liebliche Anmut aus.

Sehr schön waren ferner: *Mad. Cusin* von vorzüglicher Ausbildung und selten gesehener Färbung; *Mad. de Watteville*, hervorragend schön; *A. K. William*, hier eine der bekanntesten und beliebtesten Sorten, die entschieden in keiner Rosensammlung fehlen sollte; *Marie Rady, Marie Finger, Marie Baumann*, die gestreifte Rose *Pride of Reigate* u. a. m.

Unter den in letzter Zeit oft genannten neuen Rosen, die im Laufe des Sommers zur Schau kamen, seien erwähnt: *Her Majesty* mit vollkommen ausgebildeten Blumen, »eine Rose, die, wie The Gardener's Chronicle kürzlich bemerkte, ihren Namen würdig trägt.«

W. F. Bennett zeigte schöne dunkle Blumen, von denen Bennett selbst die bestentwickelten zur Schau brachte.

The Bride und *Princess Beatrice* waren auch hier schön, dagegen war *Clara Cochet* weniger gut, und die doppelnamige *Mad. Ferd. Jamain-American Beauty* kaum von mittelmässiger Güte. Die letztere scheint ihren überseeischen Namen überhaupt gar nicht zu verdienen, denn von einer »amerikanischen Schönheit« darf man doch wol besseres erwarten!

Zwei in diesem Jahre erschienene englische Rosenneuheiten erhielten im Juni von der königlichen Gartenbau-Gesellschaft eine erste Auszeichnung. Es waren dies:

Lady Alice, ausgestellt von Paul & Son-Cheshunt, ein Sport von *Lady Mary Fitzwilliam*, welcher in Form und Grösse dieser gleicht, dessen Farbe jedoch bedeutend heller ist, wie bei der Stammform, fast weiss, mit rötlichem Schein nach der Mitte.

Cleopatra. Aussteller Bennett-Shepperton. Diese Sorte ist eine Bereicherung der Klasse der Stammbaum-Sämlingsrosen. Die Blume ist gross, länglich geformt, sehr gut gebaut und wohlriechend. Die Petalen sind breit und leicht gedrückt und gebogen. Die Farbe ist kräftig fleischrot.

Die Fruchttreibereien des Herrn Rob. M. Sloman in Othmarschen bei Hamburg.

Von **A. Lüdicke**, Obergärtner.

II.

Die Pfirsichtreiberei.

Schon zeitig im Frühjahr, wenn draussen im Freien die Blütenknospen der Obstbäume noch lange in ihrer schützenden Hülle eingeschlossen ruhen, beginnt es sich im Pfirsich-Treibhause zu regen. Die Blütenknospen der Pfirsichbäume wollen sich nicht länger zurückhalten lassen, trotzdem sie durch über die Zweige geschütteltes Heu vor den erweckenden Strahlen der Sonne geschützt und durch ausgibigste Lüftung so kühl wie möglich gehalten werden. Sie schwellen und schwellen ohne Aufenthalt, bis sie eines Morgens ihre letzten Hüllen gesprengt haben und nun in ihrer vollen üppigen Pracht dastehen, gerade als wüssten sie, dass Nachtfröste ihnen nicht beikommen können. Jeder, dem es vergönnt ist, ein mit in voller Blüte stehenden Pfirsichbäumen besetztes Treibhaus zu sehen, wird ausrufen: Welch' eine Pracht! — Und es ist in der Tat ein schönes Bild, welches durch die sich in Massen einstellenden, in emsiger Tätigkeit summenden und zur Befruchtung der Blüten wirksam beitragenden Bienen noch wesentlich belebt wird. — Jedoch diese Abhandlung bezweckt ja nicht, die Schönheit eines Pfirsich-Treibhauses zurzeit der Blüte zu schildern, sondern vielmehr die Pfirsichkultur, wie sie hier gehandhabt wird, zu beschreiben. Deshalb zur Sache!

Möller's Deutsche Garten Ztg.

Das Pfirsichhaus im Parke des Herrn Rob. M. Sloman in Othmarschen bei Hamburg.
Seitenansicht.
Photographisch aufgenommen von Ludwig Möller.

Das hier für die Pfirsichkultur benutzte Gewächshaus ist in einfacher Weise aus Holz gebaut und mit Satteldach versehen. Seine Länge beträgt 14 ½ *m*, die Tiefe 7 ½ *m* und die Höhe 4 *m*. An den Längsseiten, und wo es sonst noch die Bauart des Hauses erlaubte, sind eine Menge Luftklappen angebracht. Eine Wasserheizung versorgt das Haus mit der nötigen Wärme, und zwar ist nur ein Strang Rohre dicht über der Erde und den Wänden des Hauses folgend gelegt. In der Mitte des Hauses befindet sich ein etwas erhöhtes, mit Brettern eingefasstes Beet von 1,60 *m* Breite und 10,30 *m* Länge, welches mit nahrhafter Erde gefüllt ist, und in welches grössere Pfirsichbäume ausgepflanzt sind. Um das Beet herum führt ein 1,30 *m* breiter Weg, welcher nach den anderen Längsseiten hin zwei in gleicher Höhe mit dem Wege liegende, nur durch schmale Holzleisten eingefasste Beete begrenzt, auf denen die Mehrzahl der in Töpfen kultivirten Pfirsiche ihren Stand hat.

Die hier in Verwendung kommenden Pfirsich- und Nektarinen-Sorten sind, nach ihrer Reifezeit geordnet, folgende:

Für Juli: *Alexander, Amsden, Early Louise.*

Für September: *Rivers early, Royal George, Early Silver, Early Alfred, Dagmar, Violette hâtive, Alexandra, Noblesse, Elruge Nectarine, Dr. Hogg, Standwick Elruge Nectarine, Goshawk, Bellegarde, Barrington, Rivers Orange Nectarine, Seedling Nectarine, Duc de Telliers Nectarine, Mignonne, Pine Apple Nectarine, Merlin, Crimson Galande, Late Admirable.*

Für Oktober: *Princess of Wales, Victoria Nectarine, Albatross* und *Lord Palmerston.*

Für November: *Sea Eagle* und *Golden Eagle.*

Meiner Meinung nach ist es nun nicht zu empfehlen, eine so grosse Zahl Sorten zu kultiviren, richtiger ist es jedenfalls, sich für jeden Monat die besten herauszusuchen; ich werde deshalb nur von einigen der empfehlenswerten Sorten

eine nähere Erläuterung geben, zumal eine Beschreibung aller hier auch zu weit führen würde.

Als der früheste von allen ist der Pfirsich *Alexander* zu nennen. Diese Sorte bringt mittelgrosse Früchte von heller Färbung, die an der Sonnenseite etwas gerötet sind. Das helle Fleisch ist sehr saftreich und von vorzüglichem Geschmack. Eine nicht minder gute Frucht bringt *Early Louise*, von ungefähr derselben Farbe und demselben Geschmack wie die vorhergehende Sorte.

Rivers Early York trägt eine prachtvoll rotgefärbte Frucht von mittlerer Grösse mit hellem Fleisch und von vortrefflichem Geschmack.

Early Silver kennzeichnet sich durch eine mittelgrosse Frucht von ganz hellgrüner, fast weisser Färbung, die mit einem eigenartigen silbernen Schimmer überzogen ist. Das Fleisch ist ebenfalls ganz hell, saftreich und von ausgezeichnetem Gewürz. In den berühmten Gärten des Baron Schröder in England wird diese Sorte ihres schönen Aussehens und ihres vorzüglichen Geschmackes wegen fast ausschliesslich gezogen.

Pine Apple Nectarine. Die Früchte dieser prächtigen Sorte sind rot, das Fleisch derselben gelb und so saftreich, dass man beim Hineinbeissen in die Frucht den Saft kaum bewältigen kann. Der Geschmack ist wunderschön gewürzig.

Barrington liefert ungewöhnlich grosse Früchte, (die grössten hiesiger Gärtnerei) von schöner Färbung, doch nicht sehr festem, aber saftreichen, wohlschmeckenden Fleische.

Crimson Galande. Die Frucht ist sehr gross und fast ganz dunkelrot mit hellem, vorzüglich gewürzten Fleische.

Duc de Tellers Nectarine ist eine Sorte mit grünlichen, rot gezeichneten Früchten von festem saftreichen Fleisch und gutem Geschmack.

Princess of Wales, Albatross und *Lord Palmerston* sind wegen ihrer späten Reife wertvolle Sorten, ihre grossen Früchte lassen aber hinsichtlich des Geschmackes zu wünschen übrig. Dasselbe gilt von *Sea Eagle* und *Golden Eagle*, welche überdies noch kleine Früchte bringen, doch nichtsdestoweniger als späte Sorten Wert haben, weil man zu so später Jahreszeit froh ist, wenn man überhaupt noch mit Pfirsichen aufwarten kann. —

Die Pfirsiche sind alle auf *St. Julien*-Pflaume veredelt und in Pyramiden- und Hochstammform gezogen. Die letzteren wurden alle zweimal veredelt, einmal dicht über dem Wurzelhals und dann da, wo die Bildung der Krone beginnt. Diese Doppelveredelung hat den Zweck, den starken Wuchs der Pfirsiche etwas zu hemmen und damit die Tragfähigkeit zu beschleunigen. Man kann sich derartige Pfirsichstämmchen zwar selbst heranziehen, doch geht dabei zu viel Zeit verloren, weshalb man besser tut, sich dieselben aus einer guten Baumschule, welche sich mit der Anzucht von Topfobstbäumen befasst, kommen zu lassen.

Pfirsichhaus im Parke des Herrn Rob. M. Sloman in Othmarschen bei Hamburg.
Giebelansicht.
Photographisch aufgenommen von Ludwig Möller.

Ein eigentliches Treiben der Pfirsiche findet nicht statt. Die Pflanzen werden, ähnlich wie bei der Weintreiberei, und wie schon eingangs dieser Abhandlung erwähnt wurde, durch Ueberdecken mit Heu und reichliches Lüften soviel als möglich zurückgehalten, sobald aber die Blüte beginnt, wird des Abends, besonders wenn Nachtfröste drohen, mässig geheizt, aber nur soviel, um das Haus eben frostfrei zu halten. Am Tage dagegen wird reichlich gelüftet, was zur Befruchtung unbedingt notwendig ist.

Nachdem die Bäume ihrer winterlichen Schutzhülle entledigt sind, ist im Frühjahr die erste Arbeit das Beschneiden. Dasselbe geschieht in der Weise, dass man die vorjährigen Holztriebe recht kurz auf ein Auge zurückschneidet, das überflüssige Fruchtholz entfernt und dabei auch die Herstellung einer möglichst guten Form, sei es Krone oder Pyramide, im Auge behält. Das Haus wird gründlich gereinigt und die Stämme und Aeste der Bäumchen mit Tabaklauge und Seife*) sorgfältig, aber unter Schonung der Knospen, abgebürstet. Sodann erhalten die Bäume den Standort, welchen sie den ganzen Sommer über einnehmen sollen,

*) Hier wird eine Seife aus England dazu verwendet, die besonders zur Ungeziefervertilgung hergestellt ist. Der Verf.

und werden dabei zur Erleichterung des Wasserabzuges und zum Schutz gegen das Eindringen der Regenwürmer mit den Gefässen auf zwei Mauersteine gestellt und gründlich durchgegossen. Auf die Innehaltung regelmässiger Feuchtigkeit ist überhaupt grosser Wert zu legen.

Beim Aufstellen der Topfexemplare zeigt es sich, wie praktisch es ist, im Beete nur Hochstämme auszupflanzen oder aufzustellen, indem zwischen je zwei derselben noch eine Pyramide Platz finden kann, und auf diese Weise der Raum des Hauses sowol oben, wie unten, vollständig ausgenutzt wird.

Haben die Bäume nun abgeblüht und ist der Fruchtansatz erfolgt, dann muss bei Eintritt wärmerer Witterung mit dem Spritzen, sowol der Pflanzen, als der Wände und des Fussbodens des Hauses begonnen werden. Es ist dies eine wichtige, wohl zu beachtende Arbeit, will man nicht der schwarzen Laus und der roten Spinne, zwei schwer wieder zu entfernenden Feinden, Tor und Tür öffnen. Das Spritzen wird im Sommer dreimal, und zwar morgens, mittags und abends vorgenommen und bis zur Reifezeit der Früchte fortgesetzt. Während der letzteren sind dann stets noch die Wege und Wände des Hauses gut feucht zu halten. Es versteht sich wol von selbst, dass bei feuchter Witterung das Spritzen entsprechend vermindert wird. Im Laufe des Sommers ist es auch nötig, das Haus mehrere male tüchtig mit Tabak zu räuchern, um etwa sich versteckt haltendes Ungeziefer zu vernichten. Man nimmt das Räuchern am besten des Abends vor und hat besonders darauf zu achten, dass die Pflanzen vollkommen trocken sind.

Sobald die Steinbildung erfolgt ist, wird das Ausdünnen der Früchte vorgenommen. Hierbei ist es nicht angebracht, zu ängstlich zu sein; 30 Früchte genügen vollkommen für einen Baum. Wir haben manchmal 100 und mehr Früchte hängen lassen, doch hat das keinen rechten Zweck, indem diese Früchte dann an Grösse und Geschmack bedeutend zurückstehen.

Während die Früchte nun tüchtig im Wachsen sind, wird mit dem Düngen der Bäume begonnen. Der hierbei verwandte Dünger wird aus 1 Teil Malzkeime und 2 Teilen vollkommen strohfreien Pferdedüngers zusammengesetzt und mit Kuhjauche angefeuchtet. Nachdem er im Verlauf von 3 Tagen abgedampft ist, werden die Töpfe damit belegt, natürlich so, dass noch der erforderliche Giessraum bleibt. Dieser Dünger wird während der Wachstumszeit der Früchte dreimal erneuert, und zwar jedesmal erst kurz vor dem Gebrauche frisch angerührt, ausserdem wird auch noch ab und zu flüssiger Kuhdung gereicht. Auch die im freien Grunde stehenden Bäume werden in gleicher Weise gedüngt.

Das Lüften hat nach erfolgter Blüte etwas vorsichtiger zu geschehen; an kalten Tagen werden die Luftfenster weniger weit geöffnet und bei zugigem Wetter an der Windseite überhaupt geschlossen.

Auf das Pinziren des jungen Holzes ist grosse Aufmerksamkeit zu verwenden. Sobald die jungen Triebe 6—7 Blätter entwickelt haben, werden sie über dem fünften Blatte gestutzt und dies so oft wiederholt, als es nötig ist. Durch dieses Pinziren werden die Holztriebe zum grossen Teil in Fruchtholz umgewandelt.

An heissen Tagen im Sommer ist man gezwungen, das sonst verbotene Giessen in der vollen Sonne um Mittag anzuwenden, wenn man nicht will, dass eines Abends sämtliche Früchte abgefallen am Boden liegen. Ja, manchmal genügt ein einmaliges Giessen um Mittag noch nicht, es muss dann auch nachmittags noch gegossen werden, weil die Bäume in ihrer Wachstumszeit ausserordentlich viel Wasser gebrauchen. Wenn beim Anklopfen mit dem Fingerknöchel der Ton der Töpfe hell erklingt, so ist dies der beste Beweis, dass die Pflanzen Wasser benötigen.

Kurz vor der Reifezeit der Früchte werden diejenigen Blätter, welche die Früchte zu stark beschatten, ausgeschnitten, was wesentlich zur schöneren Färbung der letzteren beiträgt. Diese Arbeit muss jedoch mit grosser Vorsicht geschehen; es dürfen nie zuviel Blätter auf einmal entfernt werden, weil sonst leicht Saftstockungen eintreten können, welche die Güte der Früchte in Frage stellen würden.

Sind die Früchte sämtlich abgeerntet, so wird wieder vollauf Luft gegeben, damit vor allem das junge Holz gehörig ausreift.

Verpflanzt werden die Bäume etwa alle 2 Jahre; in der Zwischenzeit werden die Beete und Töpfe nur aufgefüllt, wenn es erforderlich sein sollte. Die Erde, welche hier benutzt wird, besteht aus 3 Teilen kräftiger Rasenerde und 1 Teil Lauberde, welchem Gemisch noch etwas verwitterter Kalk von altem Gemäuer zugesetzt wird. Beim Umpflanzen wird die Erde recht fest angedrückt. Da ein guter Wasserabzug unbedingte Notwendigkeit ist, so wird auf den Boden jedes Topfes eine derbe Schicht grob zerschlagener Ziegelsteine gelegt, auch müssen die Töpfe vor dem Gebrauche gründlich gereinigt werden.

Nach dem im Herbst vorgenommenen Verpflanzen werden die Pfirsiche durchdringend angegossen, dicht nebeneinander gestellt und eine dicke Schicht Laub zwischen und über die Töpfe gebracht. Unter diesem Schutze bleiben die Bäume den ganzen Winter über stehen, und beschränkt sich die einzige Pflege auf reichliche Lüftung bei frostfreiem Wetter.

Die Kultur der Orchideen, nebst einer Auswahl der empfehlenswertesten Spezies und Varietäten.

Von **Seeger & Tropp**, Handelsgärtner und Orchideenzüchter in East Dulwich, London.

(Fortsetzung von S. 26.)

Wol mancher erfahrene Züchter ist nicht ganz im klaren, wie er es mit dem Giessen der Pflanzen halten soll; es ist dies ein Punkt, der gewissenhafte Beobachtung nötig macht, denn hierin sind die einzelnen Gattungen hinsichtlich ihrer Ansprüche so verschieden, dass wir die Behandlung dieser Frage in der Hauptsache auf den besonderen Teil verschieben wollen. Wenn man sieht, mit welcher Schnelligkeit sich die Triebe der Orchideen ausbilden, so wird es einem auch sofort klar, dass ein riesiger Wasserverbrauch dazu gehört, um der Pflanze die zur Ausbildung der Bulben und Blätter nötigen Stoffe zu liefern, und in der Tat darf man das Giessen zurzeit des Wachstums nie versäumen, wenn man starke, ausgereifte Triebe haben will. Stehende Feuchtigkeit jedoch ist, besonders den glasigen Wurzeln der Cattleyen und ihrer Verwandten, das reine Verderben. Die Wurzeln der Orchideen nehmen das Wasser schnell in sich auf, während die Blätter und die Bulben, welch' letzterer Oberfläche ebenso tätig ist, wie die der ersteren, es ebenso rasch wieder an die Atmosphäre abgeben. Nur dann nehmen die Blätter und Bulben Wasser auf, wenn die Wurzeln in Ruhe oder vertrocknet sind, woraus wiederum gefolgert werden kann, dass eingeführte Pflanzen, bevor sie Wurzeln gebildet haben, öfter und reichlich gespritzt werden müssen. Stehende Feuchtigkeit verursacht besonders bei Cattleyen das Schwarzwerden der Wurzelspitzen und eine Krankheit, die man hier mit »Spot oder »Bacteria« bezeichnet. Der passendste deutsche Name dafür würde wol »Fleckenkrankheit« sein. Die Flecken bilden sich gewöhnlich zuerst bei recht warmem Wetter. Man schneidet den kranken Teil sofort weg und gibt fleissig Luft, sonst ergreift die Krankheit die ganze Pflanze.

Um dem Mangel des Wassers an Nährstoffen abzuhelfen und die Ausbildung der Bulben zu befördern, hat man neuerdings Versuche mit flüssigem Dünger (besonders mit Auflösung von Guano und Kochsalz) gemacht. Hauptsächlich hat der bedeutende französische Orchideen-Liebhaber und -Kenner (auch hervorragender Schriftsteller in der Orchideen-Kunde) Graf de Buysson, merkwürdige Erfahrungen hierüber veröffentlicht. Jedenfalls hüte man sich aber bei etwaigen Versuchen vor dem Allzuviel und beschränke die Anwendung solcher Mittel vorerst auf die Erdorchideen (Cypripedien, Masdevallien etc.)

Es gibt Orchideen, die nur dann gedeihen, wenn eine Mindesttemperatur von + 12° R. unterhalten wird, und wieder andere, die mit einer Mindesttemperatur von + 4° R. zufrieden sind, die Mehrzahl aber gedeiht bei einer Mindesttemperatur von + 9—10° R. Als höchste Temperatur nehme man je 10° R. mehr an.

In dem wärmsten oder tropischen Orchideen-Hause kultivirt man Vanden, *Phalaenopsis* etc. Im Kalthause bringen wir die Kap-Orchideen, meistens terrestrische, als: *Disa* und *Satyrium* unter, ausserdem die alpinen Odontoglossen, (mit Ausnahme von *O. Roezli* und *O. vexillarium)* und eine Anzahl Oncidien.

Den ganzen Rest der brasilianischen, mexikanischen und indischen Gattungen und Arten können wir im temperirten Hause kultiviren, zumal wenn dasselbe etwas lang ist und somit ein wärmeres und ein kühleres Ende hat. Wolverstanden, wir haben bei dieser Einteilung den beginnenden Liebhaber im Auge. Bei grösserer Ausdehnung der Sammlung kann man den genannten Häusern noch ein etwas wärmeres Dendrobien-Haus und ein Cypripedien-Haus hinzufügen, in welch' letzterem die Luft etwas geschlossener gehalten werden darf. — Man kann bei obiger Einteilung schon recht gute Erfolge erzielen.

Wenn der Anfänger mit sich einig ist, zu welcher von den drei zuerst angegebenen Klassen das Gewächshaus gehört, in dem er die Orchideen kultiviren will, so stehen ihm nun bei der Anschaffung der benötigten Orchideen zwei Wege offen. Er kauft entweder etablirte oder frisch eingeführte Pflanzen.

Dem gänzlich Unerfahrenen ist eher anzuraten, sich etablirte Pflanzen anzuschaffen, an denen er bald Blüten erzielen kann. Das Etabliren der eingeführten Orchideen, die zudem nicht immer im besten Zustande ankommen, ist etwas langwieriger und nimmt dem Züchter, der gern bald Blüten sehen möchte, oft die Geduld; zumal wenn die erzielten ersten Bulben, wie es vorkommt, bedeutend kleiner sind, als die in der Heimat der Pflanze gewachsenen. Er ist oft geneigt, die ganze Schuld an diesem Umstande einer falschen Behandlung zuzuschreiben. Gewiss kann diese daran schuld sein, aber oft ist sie es auch nicht! Wenn man bedenkt, welche Behandlung die eingeführten Pflanzen meist erlitten haben, ehe sie in die Hände des Züchters gelangen, so ist es kein Wunder, dass ihre Lebenstätigkeit etwas weniger lebhaft ist, als die einer etablirten Pflanze. Vor etwa drei Monaten wurden die Pflanzen in der Heimat gesammelt, mitunter in grosser Entfernung von der Küste oder der Bahn; den weiten Weg dahin, der häufig 4 Wochen in Anspruch nimmt, legten sie in der Tropenhitze auf Maultieren verladen oder in Kähne verpackt zurück. Am Hafen angekommen, müssen sie manchesmal auf die Abfahrt des Dampfers warten, auf welchem sie unter Deck verstaut werden, und dessen Ueberfahrt von 2—6 Wochen dauert. Erst dann kommen sie auf den Markt. Welche andere Pflanze hielte eine solche Behandlung aus? — Man erschrecke deshalb nicht, wenn die neuen Bulben etwas kleiner als die eingeführten ausfallen, wenn sie nur vollwichtig und nicht geil sind. — Aber wie manche Sendung kommt auch tot in Europa an! Von den amerikanischen Orchideen sind es besonders die Masdevallien, die auf dem Transporte leiden. Der Altmeister der Orchideen-Sammler, der so viel beklagte Benedikt Roezl, hat bedeutende Verluste erlitten bei seinen Masdevallien-Sendungen, besonders — was wir aus seinem eigenen Munde hörten — durch Verzögerungen in der Expedition der Dampfer zurzeit des deutsch-französischen Krieges. Von den asiatischen Orchideen sind es besonders *Phalaenopsis* — also ebenfalls ein Genus, dem der Saftbehälter der Bulben fehlt — welche am meisten leiden. —

Ist es nicht eine merkwürdige Erscheinung, dass nicht nur die bedeutendste Autorität in der Nomenklatur der Orchideen, der grösste Kenner derselben, Professor Reichenbach, dessen wunderbare Beschreibungen in »Gardeners Chronicle« an Reichtum der Sprache und Genauigkeit des Ausdrucks unerreicht sind, ein Deutscher ist; dass, von Roezl an, Deutschland und Oesterreich viele der tüchtigsten Sammler zu den ihrigen zählen dürfen, und dass trotz alledem bis zu den letzten Jahren die Einführung der Orchideen-Kultur in diese beiden Länder mit so viel Schwierigkeiten zu kämpfen hatte! —

Ist man zum Anschaffen von frisch eingeführten Orchideen entschlossen, so sorge man für einen schattigen Platz im Hause, dessen Temperatur um einige Grade niedriger sein soll, als die, welche die etablirten Pflanzen verlangen würden. Man wäscht die importirten Pflanzen gründlich in lauwarmem Wasser ab, am besten mit einer weichen Bürste, trägt jedoch grosse Sorge, dass die Augen nicht verletzt werden. Es dient dieses Waschen nicht nur dazu, Insekten und deren Larven zu zerstören, sondern die so gereinigte Pflanze ist auch viel mehr geneigt, ihre gewöhnliche Lebenstätigkeit wieder aufzunehmen; es wird bald ein rascher Stoffwechsel in ihr stattfinden. Odontoglossen, Oncidien und verwandte Gattungen legt man am besten auf nicht zu kalte Tabletten aus, die mit Steinkohlenasche bedeckt sind. Man spritzt häufiger und hält die Asche stets feucht. Die erste Folge wird sein, dass die eingeschrumpften Bulben ihre natürliche Fülle wieder erlangen, dann werden sich die Augen spitzen und am Grunde derselben die Wurzeln ausbrechen. Jetzt bringt man die Pflanzen in ihre Gefässe.

Cattleyen und Laelien hängt man am besten mit den Köpfen nach unten unter den Stellagen auf, hält vor allem Rhizome und Wurzelwerk feucht und topft die Pflanzen ein, sobald die Augen oder Wurzeln austreiben.

Masdevallien, Cypripedien, Calanthen und andere Erd-Orchideen setzt man sofort in Töpfe. Man hält sie sehr mässig feucht und giesst erst mehr, wenn sich die ersten Spuren von Lebenstätigkeit, die in der Bildung neuer Wurzeln bestehen, zeigen.

Phalaenopsis pflanzt man sofort ein.

Vanden, Saccolabien und Verwandte kann man, ähnlich wie die Cattleyen, mit den Köpfen nach unten aufhängen, bis die Wurzeln tätig werden; doch zieht man es jetzt vor, sie sogleich in Töpfe oder Körbe zu pflanzen, und zwar dazu nur Topfscherben und Holzkohle als Pflanzmaterial zu benutzen. Sobald die Wurzeln austreiben, gibt man eine Lage von lebendem *Sphagnum* auf den Topf.

Als Gefässe für die Orchideen benutzt man gewöhnliche Töpfe und Pfannen von verschiedener Grösse, auch Töpfe und Pfannen mit durchbrochener Wandung, die meist aber teurer sind, als die vollwandigen. Man kann kaum sagen: diese oder jene Gattung muss in Töpfe gepflanzt werden, denn überall gibt es Ausnahmen, und obgleich die meisten Odontoglossen und Cattleyen in Töpfen und Pfannen gedeihen, so gibt es doch wieder einzelne Spezies, bei denen man es vorzieht, sie in Körbe zu pflanzen; selbige sind auch in Gebrauch bei *Odontoglossum Rossi*, *Phalaenopsis* etc. Man findet sie 4-, 6- oder 8eckig und gewöhnlich aus Teakholz von 1 *cm* Durchmesser angefertigt. Wir ziehen die 4eckige Form vor und benutzen nur für langstämmige Vandeen und *Phalaenopsis* eine zylindrische Form. Einen Nachteil haben die Körbe sicher gegenüber den Töpfen und Pfannen: die Wurzeln pflegen so fest an dem Holze zu haften und um dasselbe herumzuwachsen, dass es bei einem notwendig werdenden Verpflanzen nicht ohne Verletzungen abgeht. Von der Verwendung von Holzblöcken ist man jetzt mehr und mehr zurückgekommen, doch gibt es auch jetzt noch Fälle, in denen

Topf-Pfirsichbaum aus dem Pfirsichhaus in Rob. M. Sloman's Park in Othmarschen bei Hamburg.
Photographisch aufgenommen von Ludwig Möller

man sie kaum entbehren kann, z. B. bei *Cattleya citrina* und *Scuticaria.*

Zum Ein- und Verpflanzen von epiphytischen Orchideen gehört vor allem der richtige Nährboden und solcher bietet sich in den faserigen Teilen, welche aus alten Farnbeständen gewonnen werden und wol hauptsächlich aus Farnwurzeln bestehen. Die ausgestochenen Blöcke werden getrocknet, in kleine Stücke zerbrochen, und aus diesen durch Klopfen und Schütteln aller Staub entfernt. Man erhält so ein elastisches Material, in welchem alle epiphytischen Orchideen gut gedeihen. Bei den Odontoglossen ist es nicht so nötig, dass aller Staub aus der Faser entfernt wird; man bricht die zu benutzenden Stücke nur in etwas kleinere Brocken. Ausserdem gebraucht man lebendes *Sphagnum*, von welchem sämtliche deutsche Arten verwendet werden können. Hat man epiphytische Orchideen einzusetzen, so entfernt man vor allem sorgfältig sämtliche tote Wurzeln, die gesunden lässt man, weil sie häufig wieder austreiben. Man füllt einen entsprechenden Topf, Schale oder Korb, je nachdem, mit reingewaschenen Topfscherben und Holzkohlen bis dicht an den Rand, bringt die Pflanze so darauf, dass für den neuen Trieb genügend Raum bleibt, und stopft den Zwischenraum ziemlich fest mit Faser und *Sphagnum* aus. Das *Sphagnum* legt man so, dass die Endspitzen an der Oberfläche stehen, wo sie bald weiter wachsen werden. Der Fuss der Pflanze muss je nach den Umständen bis zu 5 *cm* über dem Topfrande erhaben sein. Auf diese Weise sichert man einen genügenden Wasserabzug; stehendes Wasser ist, wie schon öfter erwähnt, das Verderben der Orchideen. Sollte es nötig sein, so treibt man einige Stäbe in die Scherbenschicht ein, an welchen die Bulben mit Bast befestigt werden. Wenn die Pflanze angewachsen ist, kann man die Stäbe dann wieder entfernen. Für solche Orchideen, welche auf Holzblöcken gedeihen, schneidet man Brettstückchen von entsprechender Grösse zurecht. In beide Seiten derselben treibt man Holzstiftchen und befestigt daran die Pflanze durch eine Art Verschnürung aus dünnem Kupferdraht. Je nachdem legt man etwas *Sphagnum* oder Faserstoff unter, oder befestigt die Pflanze unmittelbar auf dem Holz. Verschiedene Arten verlangen auch eine verschiedene Behandlung. —

Dies sind mit kurzen Worten die notwendigsten allgemeinen Bemerkungen. Auf die Kultur der einzelnen Arten werden wir in dem besonderen Teile unserer Abhandlung genauer eingehen.

Eine Auswahl der kulturwürdigsten Orchideen, wie sie Herr Götze und andere Herren in diesen Blättern schon öfter bekannt gegeben haben, ist wegen des »Embarras de richesse« (Verlegenheit aus Ueberfüllung) eine ziemlich schwierige; mancher Orchideen-Freund wird darin einzelne seiner Lieblinge vermissen, allein wir wollen ja keinen Katalog schreiben, sondern nur Anfängern in der Kultur einige Winke geben.

Beginnen wir mit den am kühlsten zu haltenden Sorten.

Disa. Es ist dies eine zu den Erdorchideen gehörige Gattung vom Kap. Die Zahl der Spezies ist gross, doch bleibt *Disa grandiflora* stets die kulturwürdigste. Man pflanzt die Rhizome nach Beendigung der Ruhezeit, d. h. Ende Januar oder Anfang Februar, in Schalen oder Töpfe in eine Mischung von Heideerde, Sand und gehacktem *Sphagnum*, welcher Mischung noch etwasMistbeeterde zugefügt wird. Die Pflanzen müssen feucht und schattig gehalten werden, besonders im Hochsommer, weshalb man sie dann am besten in einem gut gelüfteten und beschatteten kalten Kasten unterbringt. Der Blütentrieb wird 50—60 *cm* hoch und bringt im Juli oder August 2—5 lebhaft scharlachrot gefärbte Blumen hervor, welche sich 6 Wochen in ihrer Schönheit erhalten und besonders für feine Bindearbeiten Verwendung finden können.*)

Verwandt mit *Disa* ist die Gattung *Satyrium,* von welcher *S. aureum* und *S. Halecki* die besten sind und durch ihre schönen orangegelb gefärbten Blüten die Kultur bezahlen. Beide Genera vermehren sich leicht durch Wurzelschösslinge.

Ausser den genannten möge hier noch eine andere Kap-Orchidee Platz finden, das *Mystacidium filicorne,* den Lesern dieser Zeitung bereits durch die Abhandlung und Abbildung auf S. 389 d. Jahrg. 1887 bekannt. Wir haben zurzeit eine Anzahl Pflanzen in Blüte, welche, als frisch eingeführt, zwar nicht die langen Blütentriebe, welche der Holzschnitt zeigt, besitzen, aber doch beweisen, dass es eine zierliche und dankbare Pflanze ist. Die einzelne Blüte sieht aus wie die Duodezausgabe einer solchen von *Angraecum sesquipedale;* dieselbe Form, denselben langen Sporn und dieselbe weisse Farbe. Wir haben die Kultur des *Mystacidium* im kalten und im temperirten Hause versucht, doch gedeiht es in letzterem am besten.

Gehen wir zu den alpinen Orchideen über. Da sind zuerst die Masdevallien. Diese wollen als halb-terrestrische Orchideen stets feucht gehalten werden. Man kultivirt sie im Schatten, möglichst nahe am Glase und sorgt für beständige Feuchtigkeit zwischen den Töpfen. Unter den 100 bekannten Arten finden sich viele, die durch ihre lebhafte Farbe in der Binderei recht gut Verwendung finden können. Einzelne wechseln in der Farbe beinahe so stark, wie Calceolarien.

Masdevallia Harryana. Die Blumen haben einen Durchmesser von 4 *cm.* Wie bei den meisten Masdevallien sind Petalen und Lippen verkümmert. Von den Sepalen zeigen die beiden unteren die Form eines Halbmondes, die dritte obere ist spornähnlich und zurückgekrümmt. Unter den zahlreichen Varietäten sind alle Farbenabtönungen von orangegelb bis dunkelpurpurrot vertreten.

M. Veitchiana. Die Blumen sind grösser als bei *M. Harryana.* Die eiförmigen Sepalen laufen an den Enden in einen kurzen Schwanz aus. Die Grundfarbe der Blumen ist orangerot, mit purpur schattirt und mit dunkleren kleinen Flecken wie bespritzt. Man unterscheidet nach Grösse der Blumen und Leuchtkraft der Farben verschiedene Varietäten.

M. ignea ist eine sehr gute Sorte mit grossen, lebhaft orangerot gefärbten Blumen.

M. Lindeni hat nur kleine Blüten, ist aber wegen der Leuchtkraft ihrer bläulichroten Färbung der Kultur besonders wert.

M. Lind. grandiflora. Eine sehr schöne, aber seltene Varietät. Zu dieser reichgefärbten Abteilung des Genus gehören noch eine grosse Anzahl kleinblumiger, aber deshalb nicht weniger wertvoller Spezies, wie: *M. amabilis, M. Barclayi* etc.

M. tovarensis. Eine reinweisse Art, welche sehr dankbar blüht, und zwar im Dezember, zu welcher Zeit man die Pflanzen in's temperirte Haus nahe an's Glas bringt. In der Form der Blumen ähnelt sie der *M. Harryana.* Die Pflanze hat die merkwürdige Eigenschaft, am alten Blütentrieb, nach Entfernung der Blumen, stets wieder neue hervorzubringen. Eine sehr zu empfehlende Art!

Wir erwähnen noch eine andere Abteilung desselben Genus, deren Glieder weniger durch den Glanz ihrer Färbung, als vielmehr durch das Abenteuerliche ihrer Form, die Aufmerksamkeit auf sich ziehen. Die Grundfarbe der Blumen ist meist weiss, gelblich oder hellbraun. Die Zeichnung besteht dagegen aus mit dunkleren Härchen bedeckten Flecken. Während die Blume z. B. von *M. Chimaera* nur 4 *cm* im Durchmesser hat, verlängern sich die Sepalen einer Art dermassen, dass sie, vom oberen bis zum unteren Ende gemessen, 30 *cm* Länge zeigen. Zu den grossblütigen Spezies dieser Abteilung gehören, ausser der oben erwähnten *M. Chimaera,* noch *M. macrura* und *M. bella,* zu den kleinen *M. Shuttleworthi* und *M. polysticta,* letztere misst einschliesslich der Schwänze nur $1^1/_2$ *cm* im Durchmesser. Ausserdem müssen wir hierher rechnen *M. fenestrata* mit schwarzer Blume. Die Enden der Sepalen sind verwachsen, wodurch an den Seiten Oeffnungen entstehen, welche der Blume das sonderbare Aussehen eines Vogelkopfes verleihen.

Wir wiederholen das inbezug auf Temperatur schon früher Gesagte: + 4° R. Mindest- + 14° R. Höchsttemperatur. Man hält diese Pflanzen so feucht, dass das *Sphagnum* freudig gedeiht. (Fortsetzung folgt.)

*) Wir weisen auf den vorzüglichen Artikel des Herrn Garteninspektor Th. Reimers-Neumühlen a. d. Elbe auf S. 337 des Jahrg. 1887 d. Ztg. hin. Herr Reimers hat ebenso, wie Herr Wissenbach-Kassel, glänzende Erfolge in der *Disa*-Kultur erzielt. Die Verf.

Einige empfehlenswerte winterblühende Pelargonium zonale-Sorten.

Von **O. Held**, städt. Obergärtner in Erfurt.

Der Kultur der winterblühenden *Pelargonium zonale* wird in Deutschland immer noch nicht die gehörige Beachtung geschenkt. Während es z. B. in England schon seit einer Reihe von Jahren Gärtnereien gibt, welche diese Kultur mit solchem Eifer und Geschick betreiben, dass sich der winterliche Flor der *P. zonale* kaum mehr vom schönsten Sommerflor unterscheidet, sieht man bei uns in Deutschland nur erst hier und da einige dahin zielende Bestrebungen, trotzdem man sich im November-Dezember kaum etwas schöneres,

an Farbenpracht wirkungsvolleres und dabei für den Blumenschnitt und Ladenverkauf wertvolleres denken kann, als ein Haus voll gut kultivirter, blühender Zonal-Pelargonien. Ein Geschäft haben wir in Deutschland, welches sich schon seit einer Reihe von Jahren mit der Kultur dieser Pelargonien ganz besonders befasst, und welches dabei meist eigene Züchtungen verwendet, ich meine die Firma A. Credner & Ko. in Weissenfels a. Saale. Im Jahrg. 1886, S. 13 d. Ztg., ist das angewandte Kulturverfahren durch Herrn Credner selbst erläutert und dieser Abhandlung auch ein Verzeichniss seiner Züchtungen beigegeben worden, ich kann deshalb über diesen Punkt hinweggehen. Hier will ich nur auf einige jener Züchtungen näher hinweisen, die sich im Laufe der Jahre als unter allen Verhältnissen vorzüglich bewährt haben, und auf welche ich deshalb die Aufmerksamkeit der Fachgenossen hinlenken möchte.

Es sind die folgenden:

Pelargonium zonale Toni. Diese Spielart ist von ungemein kräftigem Wuchs. Die Belaubung ist schwach gegürtelt und zeigt eine lebhaft grüne Färbung. Eine charakteristische Eigenschaft der Belaubung ist die, dass der Rand der Blätter wellig gekräuselt ist, was der Pflanze ein elegantes Ansehen verleiht. Die Blütendolden erscheinen in reicher Zahl; ich zählte an einjährigen Pflanzen im November deren 10 und mehr. Die leichtgefüllten, sich auch bei trübem Wetter überaus leicht öffnenden Blüten zeigen eine schöne weisse Färbung. Hervorgegangen ist diese Sorte aus einer Kreuzung des *P. zon. Niagara* mit *P. zon. Madame Thibaut.*

Nebenbei gesagt: es ist dieses *Pelargonium* auch für den Sommerflor ganz ausgezeichnet, wie ich mich verschiedentlich selbst überzeugt habe, die Färbung ist dann die einer schönen *Malmaison*-Rose. Der Blütenreichtum ist selbstverständlich im Sommer noch grösser, als im Winter.

P. zon. Anna. Der Wert dieser ganz eigentümlichen Sorte liegt einesteils in dem auch im getriebenen Zustande niedrigen gedrungenen Wuchse, anderenteils in der überaus freundlichen Färbung. Die dunkelgrüne Belaubung zeigt einen etwas stumpfen Farbenton, von dem sich aber das reine leuchtende Zentifolienrosa um so besser abhebt. Diese Färbung ist bei den gefüllten Pelargonien-Sorten selten. Die Dolden sind nicht sehr gross, erscheinen aber zahlreich, sind hübsch rund, und stehen dicht über der Belaubung. Es ist dies eine Sorte, die sich vielleicht weniger für den Schnitt, umsomehr aber für die Topfkultur eignet.

Diese genannten beiden Sorten erregten schon in einer Monatsversammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin im Dezember 1885 die Aufmerksamkeit der Fachgenossen und wurden mit einer grossen silbernen Vereinsmedaille ausgezeichnet. Auch kürzlich erst, gelegentlich der mainzer Ausstellung, am 10. Dezember 1887, wurden sie wieder mit einer grossen silbernen Medaille bedacht.

Von den neuesten Züchtungen der Firma verdienen noch zwei ganz besondere Beachtung:

P. zon. Ernst Klapp, mit weicher, etwas wolliger Belaubung und rein anilinroten Blumen in reichen Dolden. Diese Sorte ist für den Schnitt ganz ausgezeichnet, weil die Blumen auch beim trübsten Wetter leicht und willig aufblühen. An Verwendungsfähigkeit kommt sie der erstgenannten gleich.

P. zon. Gertrud. Eine üppig, aber gedrungen wachsende Spielart mit dunkelgrüner Belaubung und kurzgestielten Blumendolden, welch' letztere aus einer nicht allzugrossen Zahl gutgefüllter Blüten zusammengesetzt sind. Die Färbung ist ein glühendes Amarantpurpurrot von mächtigem Effekt. Eine ganz ausgezeichnete Sorte für die Topfkultur. Diese beiden neuesten Sorten waren gleichfalls in Mainz ausgestellt.

Genannte 4 Pelargonien-Sorten kann ich allen Fachgenossen, welche Wintertreiberei haben, in vollem Masse empfehlen, zumal gute Winterblüher erst recht gute Sommerblüher sind, und somit bei Anschaffung derselben jedes Risiko wegfällt.

Zur Kultur des Hedychium Gardnerianum.

Von **G. Kuphaldt**, Stadtgärtner in Riga.

Den Angaben über die Kultur des *Hedychium Gardnerianum* auf S. 55 des vor. Jahrg. und S. 24 dieses Jahrg. möchte ich folgende Ergänzungen hinzufügen.

So interessant die Mitteilungen über die Kultur des *H. Gardnerianum* sind, und so viel Veranlassung sie zur fleissigen Kultur desselben gegeben haben mögen, so wenig entsprechen die beschriebenen Behandlungsarten den Lebensbedingungen dieser aus der Familie der Scitamineen stammenden Pflanze.

Alle Gewächse mit Rhizomen verlangen (selbst wenn dieselben aus den Tropen stammen) mehr oder weniger eine Ruhezeit, welche entweder durch Trockenheit oder durch Temperaturerniedrigung hervorgerufen wird. *H. Gardnerianum* während des Sommers und im Winter ununterbrochen in Vegetation zu halten, ist deshalb nicht richtig und eine wenig dankbare Kultur allein auf diesen Fehler zurückzuführen.

Statt *H. Gardnerianum* im Winter wie eine Pflanze des Warmhauses zu behandeln, möge man den Versuch einmal wagen, dasselbe im Herbst einziehen zu lassen und die Rhizome, ähnlich denen der *Canna*, ziemlich trocken in einem temperirten Hause zu überwintern.

Mit beginnendem Frühjahr teile man die Rhizome, pflanze sie in nahrhafte Erde und stelle sie zum Bewurzeln und Austreiben in ein warmes Mistbeet, um sie dann Mitte Mai gleich denen der *Canna indica* und des *Caladium antiquorum* u. s. w. in's Freie auszupflanzen. Der Erfolg wird ein überraschender sein. Bei nahrhafter Erde und reichlicher Bewässerung entwickeln sich aus einem Rhizom im Laufe des Sommers 3, ja 4 und 5 Triebe, an deren Spitzen sich von Mitte Juli an die gelben wohlriechenden Blüten entfalten.

In der tropischen Abteilung eines hiesigen öffentlichen Gartens, in der von Mitte Mai an bis in den September hinein *Dracaena, Latania, Phoenix* u. s. w. im vollen Sonnenschein allen Temperaturschwankungen ausgesetzt sind, habe ich seit mehreren Jahren *H. Gardnerianum* in Gruppen vereinigt ausgepflanzt und bin durch die erzielten Erfolge auf's beste befriedigt worden. Jede kräftige Pflanze entwickelte im Laufe des Sommers 3—4 Blütenähren.

Allerdings werden die Schosse nicht wie im Warmhause durch Mangel an Licht und feuchte warme Luft $1^1/_2$—2 *m* in die Höhe getrieben, sondern die Triebe erreichen nur eine Höhe von $1^1/_3$ *m*; die Blätter stehen enger zusammen und erhalten einen metallischen Glanz, auch tritt die Blüte durch leuchtendere Färbung schöner hervor und ist von überraschendem Wohlgeruch.

Meine Empfehlung geht dahin, auch in anderen Ländern und Orten den Versuch mit der Kultur des *H. Gardnerianum* im Freien zu machen und dasselbe wie *Canna* zu Blattpflanzengruppen zu verwenden; mir scheint gerade diese Pflanze berufen, in das schablonenhafte Einerlei der Blattpflanzenbeete Abwechselung hineinzubringen.

Freesia refracta alba,

die Maiblume des Kap der guten Hoffnung.

Von **H. F. Bordier**, Obergärtner in Königsberg i. O. Pr.

Trotzdem die Kultur der *Freesia refracta alba* die denkbar einfachste und eine für den Handelsgärtner sehr einträgliche ist, sieht man dieselbe doch noch viel zu wenig verbreitet. Die nachstehenden Zeilen bezwecken, die Aufmerksamkeit der Fachgenossen nochmals auf diese vielfach nutzbaren Zwiebelgewächse hinzulenken.

Vom Juli bis Oktober legt man die zwei- oder mehrjährigen Knöllchen zu 10—15 Stück in 10 *cm* weite Töpfe in eine Mischung von gleichen Teilen Laub- und sandiger Rasenerde oder verwitterten Lehm, stellt die Töpfe sodann in einen kalten Kasten oder in ein Kalthaus dem Glase möglichst nahe auf, jedoch so, dass der Frost ihnen nichts anhaben kann. Nach dem Einpflanzen braust man die Töpfe tüchtig an, giesst in der Folge aber nur sehr mässig, bis sich die Blätter zeigen, worauf dann, auch bei üppigem Wachstum, mit flüssigem Dünger nachgeholfen wird, damit die Blütenschäfte sich möglichst kräftig entwickeln. Wenn es die Witterung gestattet, gibt man reichlich Luft. Innerhalb des oben angegebenen Zeitraumes in verschiedenen Sätzen gelegt, werden die Freesien vom Dezember bis April ihre blendend weissen Blüten entfalten, welchen ein starker, dem mancher Orchideen nicht nachstehender, köstlicher Duft entströmt. Um die Blütezeit etwas früher zu verlegen, können die Pflanzen, wenn die Entwickelung der Blütenschäfte bereits vor sich geht, in einem temperirten Hause von + 8—10° R. untergebracht werden, müssen jedoch auch hier dem Glase wieder möglichst nahe stehen und vor Niederschlag geschützt sein, da sonst die offenen Blumen leicht Flecken bekommen. Aus

Samen, welcher leicht reift, und am besten gleich nach der Reife gesät wird, kann man in 18 Monaten blühbare Knöllchen erhalten.

Vorteilhaft ist es auch, zur Massengewinnung von Schnittblumen die Freesien Ende August in einen mit oben angegebener Erdmischung angefüllten und mit gutem Wasserabzug versehenen Mistbeetkasten zu legen, wie ich es in einer grösseren Handelsgärtnerei Ungarns sah. Die Behandlung ist hier dieselbe, wie in Töpfen, jedoch wird zur Beschleunigung der Blüte im Monat Dezember ein warmer Düngerumschlag um den Kasten gelegt, welcher nach dem Erkalten wieder erneuert werden muss. Die Blütezeit fällt dann in den Monat Februar. Diese Kastenkultur wirft einen ansehnlichen Gewinn ab. Die Blüten, welche sich lange frisch erhalten, sah ich in feinen Bindereien mit Vorteil verwandt, wozu auch ihr angenehmer Duft viel mit beiträgt. Auch bei der Kultur in Kästen lässt sich die Blütezeit verlängern, bezw. später oder früher hervorrufen, je nachdem die Zwiebeln früher oder später gelegt und angetrieben werden.

Nach dem Verblühen lässt man die Freesien nach und nach einziehen und stellt sie dann an einem trockenen, sonnigen Ort im Freien auf, bis die Zeit zum Wiedereinlegen oder zum Versand heranrückt. — Die in Kästen ausgepflanzten Knöllchen werden in der Ruhezeit durch Bedecken vor Nässe geschützt. Man kann sie mehrere Jahre an demselben Orte kultiviren, ohne sie verpflanzen zu müssen.

Als Topfpflanzen finden die Freesien ebenfalls stets ihre Abnehmer; sie werden gern gekauft und gut bezahlt.

In den letzten Jahren sind verschiedene Varietäten aufgetaucht, wie:

*Freesia refracta alba,**)
» » *odorata,*
» » *Leichtlini.*

Durch Aussat lassen sich fortwährend neue Spielarten gewinnen.

Fragenbeantwortungen.

Ueber den Raphia-Bast.

Beantwortungen der Frage Nr. 252:

»Hat sich die Anwendung des Raphia-Bastes zur Veredlung (Kopulation wie Okulation) verallgemeinert, und welche Erfahrungen hat man dabei gemacht? Dem Fragesteller scheint es, als ob Okulations-Verbände von Raphia sehr stark nachgeben.«

Von allen zur Okulation und Reiserveredelung in Benutzung gezogenen Bindematerialien wird wol der Raphia-Bast heutzutage am meisten angewandt und geschätzt. In der Mehrzahl der grösseren Baumschulen benutzt man zum Veredeln nur Raphia-Bast. Derselbe ist biegsam und geschmeidig, sehr dünn und doch zähe, also zum Verbinden vortrefflich geeignet. Ich würde ihn für das beste Bindematerial halten, wenn er sich nur etwas mehr dehnen und dem Drucke des wachsenden und sich verdickenden Stammes nachgeben wollte! Zur Okulation schneidet man den Bast in etwa 40 *cm* lange Bänder, welche sich in der Regel nochmals spalten lassen. Wurde der Verband richtig und sorgfältig angelegt, so ist ein Nachgeben desselben nicht gut möglich, wenigstens habe ich dasselbe bisher nur als eine Folge ungeschickten oder liederlichen Verbindens bemerken können. Mitunter kommt es auch vor, dass der Raphia-Bast vor dem Gebrauche zu stark angefeuchtet wurde, damit er sich besser verarbeiten lässt. Bei heisser Witterung ist in diesem Falle ein Nachgeben leicht möglich, sobald der Bast trocknet. Auch sonst wäre ein Nachgeben des Verbandes nach einiger Zeit bei längerer trockener Witterung anzunehmen, aber da der Stamm sich während der Okulationszeit und bis zum Herbst allmälich mehr und mehr verdickt, so kann dieser Fall nicht eintreten. — Bei stark im Saft stehenden Wildlingen und Unterlagen, ganz besonders bei Weichsel und *St. Julien*-Pflaumen, wird der Verband schon nach 10—14 Tagen stark einschneiden und muss daher gelöst werden. Wurden die Wildlinge erst spät im August veredelt, oder ist deren Trieb nur ein mässiger, so ist ein Einschneiden nicht zu befürchten, oder nicht weiter gefährlich. Bei solchen Okulationen löst man den Verband im Laufe des Septembers. Vielfach lässt man ihn überhaupt ungelöst, denn im Winter wird er morsch und fällt von selbst ab.

R. Zorn, Baumschulbesitzer in Hofheim a. Taunus.

Gewiss hat sich der Gebrauch von Raphia-Bast zum Verbinden der Veredlungen sehr verbreitet. Wenn die Verbände bei Okulationen stark nachgaben, so lag das wol daran, dass der Bast zu nass verarbeitet wurde. Ich habe einen anderen Uebelstand bei Verwendung des Raphia-Bastes zum Okuliren wahrgenommen, nämlich dass derselbe sehr zum Feuchtwerden neigt und dadurch bei Eintritt nasser Witterung Fäulniss in den Veredlungsstellen herbeiführte, stelle aber dieses nicht als fest und sicher auf. Zur Kopulation verwende ich überhaupt kein anderes Material, als mit Baumwachs bestrichenes starkes Papier.

G. Sommermeyer in Dönhoffstaedt.

Meinen Erfahrungen nach braucht man jetzt fast überall und zu allen Veredlungen Raphia-Bast als Bindematerial, und ist dieser seiner Geschmeidigkeit und Zähigkeit halber auch ganz vorzüglich dazu geeignet. Freilich muss derselbe bei allen Frühjahrsveredlungen, sobald er einschneidet, vorsichtig durchschnitten werden. Aber trotzdem ziehe ich denselben auch dabei den hier und da gebräuchlichen Papierstreifen vor, deren Umlegung bedeutend mehr Uebung erfordert, und die oft beim Umlegen platzen. Auch beim Okuliren bevorzuge ich denselben gegenüber jedem anderen Material, da er, trocken und fest umgelegt, durchaus nicht zu sehr nachgibt; bei sehr starkwüchsigen Wildlingen von Süsskirschen und Myrobolanen, muss er sogar noch gelöst werden, da er sonst sehr oft tief einschneidet.

E. F. W. Böttcher, Baumschulbesitzer in Rohrbeck bei Seegefeld-Spandau.

Zur Vertilgung der Schildlaus in Pfirsich-Treibhäusern.

Beantwortungen der Frage Nr. 254:

»Welches ist das beste Mittel gegen Schildläuse, die sich in einem Pfirsichhause stark eingenistet und den Bäumen bereits nicht unbedeutenden Schaden zugefügt haben? In welcher Verdünnung könnte man Petroleum zum Spritzen verwenden, ohne Schädigung befürchten zu müssen?«

Ich rate dem Herrn Fragesteller, seine Pfirsichbäume mit dickflüssigem Kalkbrei zu bestreichen; er kann versichert sein, dass, wenn dies öfter wiederholt wird, das Ungeziefer verschwinden und seinen Bäumen kein Schaden geschehen wird, was doch beim Anstreichen mit Petroleum oder dergleichen scharfen Mitteln sehr leicht geschieht. Dass das Ankalken nur im nackten, d. h. laublosen Zustande der Bäume geschehen kann, ist selbstredend.

G. Sommermeyer in Dönhoffstaedt.

Als ich meine hiesige Stellung antrat, hatte ich ebenfalls mit dem Auftreten von Schildläusen im Treibhause zu kämpfen. Alles Spritzen mit Tabak- und Seifenlauge, selbst mit verdünntem Petroleum war erfolglos; die Schildläuse behaupteten hartnäckig ihren Platz.

Folgendes Verfahren hat sich indess ausserordentlich gut bewährt: Im Herbst, sobald die Bäume die Blätter warfen, wurden sämtliche Pfirsich- und Aprikosenbäume vermittelst Bürsten und scharfen Pinseln sorgfältig von den Schildläusen gereinigt; vorher versäumte ich nicht, jedes dürre und überflüssige Holz auszuschneiden. Da die Schildläuse bekanntlich vorwiegend an dem älteren Holze sitzen, so kann die Reinigung, nachdem die Bänder gelöst worden sind, mit einigem Geschick sehr genau ausgeführt werden. Ich liess nun einen Brei aus gelöschtem Kalk, Lehm, Kuhfladen und Schwefelblüte einrühren, dem soviel Wasser zugesetzt wurde, dass man die Bäume bequem damit anstreichen konnte, und zwar vom Erdboden aus bis in die äussersten Spitzen. Die Stämme, sowie die stärkeren Aeste, wurden mit dem Brei stärker bestrichen, wie die einjährigen Triebe, an denen bekanntlich die Knospen sitzen.

In dieser Verfassung liess ich meine Bäume ruhig bis zum Frühjahr stehen. Vor der Blüte wurden dieselben einigemal gespritzt, um die Breikruste an den Knospen zu lösen. Auch nach dem Ansetzen der Früchte liess ich die Bäume täglich zweimal spritzen, tüchtig lüften und den Fussboden feucht halten.

---

*) Siehe D. G.-Z. 1882, S. 287.

Freesia refracta alba hat eine ganze Anzahl Synonyme als: *Fr. xanthospila* F. W. Kath., *Gladiolus xanthospilus* DC., *Tritonia xanthospila* Ker., *Sparaxis Herberti* und *Spar. Jouberti*, *Montbretia xanthospila* und *Freesia lactea* Fenzl.; abgebildet ist sie im B. M. T. 1275.

Bei diesem Verfahren hatte ich die Freude, nicht allein die Schildläuse (wenn auch nicht vollständig), sondern auch die leidige Kräuselkrankheit los zu werden, ganz abgesehen davon, dass die Rinde durch diesen Anstrich ein glattes und gesundes Aussehen bekam. Ich wende dieses Mittel fast alle Jahre an; seitdem sind meine Bäume gesund und tragen reichlich Früchte.

Zum Schluss rate ich dem Herrn Fragesteller noch, nach dem Abbürsten der Schildläuse die obere Erdschicht sorgfältig zu entfernen.

P. Ullrich,
gräfl. Obergärtner in Gr. Strehlitz. (Ob.-Schles.)

Fragekasten.

Frage Nr. 262: »Welches ist das wirksamste und für Pflanzen unschädlichste Mittel gegen den Pilz *Fusicladium dendriticum*, wenn derselbe auf jungen Aepfelbäumen (in der Baumschule) wuchert und dort eine ähnliche Rindenkrankheit hervorruft, wie *Fusicladium pyrinum*, welcher den Schorf der Birnbäume erzeugt?«

Frage Nr. 263: »Wie behandelt man *Rosa canina*-Samen, (vorjährige Ernte), um denselben im Frühjahr zum Keimen zu bringen?«

Frage Nr. 264: »Kann die Frühbeetwärme dort, wo kein Pferdedung zu erlangen ist, durch Heizwärme ersetzt werden? Welches ist die beste Heizung für eine Frühbeet-Anlage, wie ist dieselbe anzubringen, und macht sich eine solche bezahlt?«

Frage Nr. 265: »Wie säet man am besten *Araucaria excelsa* aus?«

Frage Nr. 266: »Meine gefüllten Primeln werden an der Unterseite der Blätter von einem Pilz befallen, welcher dieselben zerstört. Es scheint derselbe Pilz zu sein, welcher im Sommer die Astern befällt. Wie ist diesem Uebel abzuhelfen?«

Frage Nr. 267: »Auf Champignonbeeten kommt es vor, dass junge Pilze ohne vorhergegangene Ursache absterben. Woran liegt dies«?

Frage Nr. 268: »Welches sind die schönsten und dankbarstblühenden *Cereus*- und *Phyllocactus*-Hybriden?«

Frage Nr. 269: »Welches Kulturverfahren ist anzuwenden, um in 2 Jahren schöne, gedrungene und vollblühende Hortensien zu haben?«

Frage Nr. 270: »Wie ist die Anlage eines praktischen Rosen-Treibhauses, und wie ist das freiliegende Beet mit Bodenwärme, getrennt von der Grundfeuchtigkeit und der Bodenkühle, anzulegen?«

Frage Nr. 271: »Ist die von Herrn C. Weigelt auf S. 20 d. Ztg. empfohlene *Myrtus nana compacta multiflora* gleich mit der sogenannten »Königsberger Myrte«, oder sind beides verschiedene Sorten?«

Frage Nr. 272: »Wie lange müssen die sogenannten Zugtriebe bei frisch veredelten Rosen stehen bleiben, und wie müssen dieselben in der ersten Zeit gekürzt werden?«

Frage Nr. 273: »Ich beabsichtige, die Frühbeete durch Heizung zu erwärmen; dieselben liegen parallel, und zwar das erste 1 *m* vom Gewächshause entfernt, welches durch Hochdruck-Wasserheizung erwärmt wird; durch die letztere sollen auch die Frühbeete erwärmt werden, um Frühgemüse zu ziehen. Wie sind die Rohre in den Beeten zu legen; welches ist die beste Bauart der letzteren, und welches das beste Baumaterial, — Backsteine oder Holz?«

Frage Nr. 274: »Welches sind die besten Pflanzen für einen Wasserbehälter mit Springstrahl? Der Behälter hat 3 *m* Durchmesser im lichten, und eine Wassertiefe von 60 — 75 *cm*. Wir wünschen schwimmende Pflanzen. Wasserpflanzen in Töpfen würden sich auch gut entwickeln, denn ein im Topfe stehender *Cyperus alternifolius* ist im vergangenen Sommer sehr gut gediehen.«

Frage Nr. 275: »Wenn ein Champignonbeet abgeerntet ist und es finden sich im alten Dung unzählige weisse Fäden vor, so dass der Dung davon ganz durchzogen ist, kann derselbe wieder benutzt werden, und wie ist die Behandlung, um eine gute Brut zu erhalten; ist zur Anlage strohiger Dünger gut?«

Frage Nr. 276: »Wieviel Augen kann ein geübter Veredler in okulirfähige, richtig verschulte Aepfel- oder Birnwildlinge in einem Tage, zu 12 Arbeitsstunden gerechnet, einsetzen, ohne sich übermässig anzustrengen? Fragesteller erbittet sich gefällige Antworten nur solcher Fachgenossen, welche in leistungsfähigen Baumschulen mit Erfolg wirkten.«

Kleinere Mitteilungen.

Einige Winke für das Treiben der Convallaria multiflora. Im Jahrgang 1886 d. Ztg., S. 408, wurde schon einmal auf die Verwendung der *Convallaria multiflora*, den Salomonssiegel oder die vielblumige Maiblume, in der Treiberei hingewiesen. Hier noch einige Bemerkungen dazu. Im Oktober, sobald die Blätter vollständig abgewelkt sind, werden die Pflanzen aus der Erde genommen, geteilt, und die einzelnen Keime nach ihrer Stärke in 3 Grössen sortirt, genau so, wie man es auch bei den anderen Maiblumen handhabt. Nur die stärksten Keime finden in der Treiberei Verwendung und werden zu 7 — 8 Stück in 5 — 6 zöllige Töpfe so in die Erde gepflanzt, dass sie 2 *cm* hoch damit bedeckt sind. Die schwächeren Keime werden in 2 Grössen sortirt, eingeschlagen, und sobald sich Zeit dazu findet, im Frühjahr derart gepflanzt, wie es in der oben bezeichneten kleinen Mitteilung angegeben wurde. Die bepflanzten Töpfe senkt man in einen frostfreien Kasten in Kokeasche oder in ein ähnliches Material ein und bedeckt sie etwa handhoch damit.

Das Antreiben darf nicht vor Weihnachten erfolgen, wenn man gut ausgebildete Blumen erzielen will, es geschieht bei allmälich sich steigernder Temperatur, sonst aber gerade so, wie es bei *Convallaria majalis* üblich ist. Stetes Feuchthalten der Töpfe ist eine Hauptbedingung. — Zu allerlei feinen Bindereien freierer Art sind diese Maiblumen ein vielbegehrter Werkstoff. — Bei der Landkultur der Keime zu Treibzwecken ist ein Hauptaugenmerk auf reichliches Giessen und starke Düngerzufuhr in flüssiger Form zu richten, weil nur dadurch starke, vollkommen entwickelte Keime, wie sie ein reicher und kräftiger Flor bedingt, erzielt werden.

Die winterblühenden Salbei-Arten. Es scheint fast, als ob die verschiedenen Salbei-Arten an Beliebtheit verloren hätten. Man sieht sie nicht mehr auf Ausstellungen, ja kaum, dass man hier und da in Gärten noch einige derselben antrifft. Es wäre zu bedauern, wenn diese als Gartenschmuck anerkannt wertvollen Pflanzen aus der Mode kämen. Befremdlich ist ihr Fehlen auch in den Gewächshäusern, da es doch im Herbst und Winter kaum prächtigere, schöner blühende und leichter zu ziehende Dekorationspflanzen gibt. Auch sollte man meinen, dass die neuzeitliche Binderei, die doch den leicht gebundenen Naturstrauss bevorzugt, ihre Blumen gebieterisch fordern müsste. Wie schön sind die zierlichen roten und blauen Blütenrispen für diese Art Binderei zu verwenden! Die farbenprächtigsten Erscheinungen und dabei besten Winterblüher sind die alte *Salvia splendens* und ihre gedrungene Form, *S. splend. maxima* mit leuchtend scharlachroten Blütenähren. Die mexikanische *S. involucrata* nebst ihrer noch besseren Form, *S. invol. Bethelli* mit niedrigem Wuchse, sind gleichfalls ganz reizende Erscheinungen. Auch empfehlen wir die alte, mit dunkelblauen Blumen geschmückte, immer schöne *S. patens* und *S. azurea* oder *S. Pitcheri* mit langen Rispen hellblauer Blumen, die besonders in Verbindung mit weissen Blüten eine reizende Wirkung hervorbringen. — Lassen wir diese schönen und lohnenden Pflanzen nicht ganz in Vergessenheit geraten!

Oxera pulchella, eine neuere Schlingpflanze für das Warmhaus. In englischen Zeitschriften wird auf eine Schlingpflanze aufmerksam gemacht, die möglicherweise auch für den Handelsgärtner Wert haben kann, jedenfalls aber die Zahl unserer schönen Warmhaus-Schlinggewächse um eines vermehrt. Es ist dies *Oxera pulchella* Labil. B. M. T. 6938. Diese der Gattung *Clerodendron* nahestehende Pflanze stammt aus Neukaledonien; sie hat den Bau und den Wuchs eines *Clerodendron Balfouri*. Die in Menge erscheinenden Blumen sind elfenbeinweiss. Im Warmhaus kultivirt und an den Sparren des Hauses hingezogen, entwickelte diese Pflanze ein riesiges Wachstum und blühte reichlich im zweiten Jahre.

Comptonia asplenifolia, die farnblättrige Wachsmyrte, ein Strauch für den Hausgarten. Wie Rosmarin und Eberraute, Lawendel und Thymian, so sollte auch die Wachsmyrte, *Comptonia asplenifolia* Gärtn. (Syn. *Myrica asplenifolia* L.) zum eisernen Bestande jedes richtigen Hausgartens gehören. Es ist ein etwa 1 *m* hoher, aus Amerika stammender Strauch mit zierlicher Belaubung, der mit einem schattigen Standort und selbst solchen Plätzen vorlieb nimmt, wo sonst kein Gehölz mehr gedeiht; nur schwerer Boden sagt ihm nicht zu. Zur Ausfüllung von Lücken in Gehölzgruppen ist dieser Strauch besonders gut zu gebrauchen. Mit hübscher farnartiger Belaubung verbindet er die Eigenschaft, beim Reiben einen angenehm gewürzigen Duft zu verbreiten, was ihn zum Liebling der Frauen macht. Im Winter gibt man ihm eine leichte Decke aus Laub oder Nadeln, weil er in besonders kalten Lagen erfriert.

Zur Tagesgeschichte.

Beitritt Italiens zur internationalen Reblaus-Konvention. Die italienische Gesandtschaft in Bern hat mit Note vom 5. Januar den Beitritt ihrer Regierung zur internationalen Phylloxera-Uebereinkunft vom 3. November 1881 erklärt, und es wurde hiervon den Regierungen der beteiligten Staaten, nämlich von Belgien, Deutschland, Frankreich, Luxemburg, den Niederlanden, Oesterreich-Ungarn, Portugal und Serbien, Kenntniss gegeben.

Genaueren Nachrichten zufolge ist dieser Beitritt nicht, wie in der letzten Nummer berichtet wurde, auf Betreiben italienischer Gärtner erfolgt, sondern hauptsächlich veranlasst worden durch das Vorgehen Frankreichs, welches vor etwa 2 Monaten allen unter das Reblausgesetz fallenden italienischen Erzeugnissen gleichfalls den Eingang verwehrte. Diese Zwangsmassregel, sowie auch die auf Veranlassung schweizerischer Gärtner vom eidgenössischen Bundesrate erfolgte nachdrückliche Verwendung haben den beabsichtigten Zweck erreicht. Somit ist Italien nunmehr auch amtlich dem Pflanzenverkehr wieder erschlossen. Auf

Nebenwegen war es während der ganzen Zeit der Sperre infolge des ausgezeichnet eingerichteten Schmuggels nie verschlossen.

Die deutschen Schutzzöllner müssen nun all' ihre Bittschriften umarbeiten, denn in denen spielte die Abschliessung Italiens stets die Hauptrolle.

Bevorstehende Ausstellungen.

Wien. Ausstellung von Blumen, Pflanzen, Obst, Gemüsen und Gartenindustrie-Gegenständen der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien zur Feier des 40jährigen Regierungsjubiläums Sr. Majestät des Kaisers Franz Joseph I. vom 5.—10. Mai.

Obstausstellung in Wien im Jahre 1888. Der niederösterreichische Landes-Obstbauverein veranstaltet zur Feier des Regierungsjubiläums Sr. Majestät des Kaisers von Oesterreich im Herbst des Jahres 1888 in Wien eine grosse Obstausstellung, die, was Obstverwertung und Obstdörren, sowie den Obstmarkt anbetrifft, international, dagegen inbezug auf Tafelobst und Baumschulartikel national sein soll.

Berlin. Grosse Sommerausstellung, hauptsächlich von Rosen- und Pflanzenneuheiten, gegen Ende Juni, veranstaltet vom Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den königlich preussischen Staaten in der »Flora« zu Charlottenburg. Auskunft erteilen die Herren R. Brandt, Handelsgärtner, Rentner Mathieu und O. Vogeler, Landschaftsgärtner, alle in Charlottenburg.

Die Gartenbau-Gesellschaft zu **Frankfurt a. M.** veranstaltet in den Tagen vom 9.—12. Juni dieses Jahres eine Rosen-Blumen- und Pflanzenausstellung, verbunden mit allen in das Gartenbaufach einschlagenden Gegenständen.

Als einen sehr geeigneten Raum hat der landwirtschaftliche Verein seine grossen bedeckten Räume und die sich im Freien günstig anschliessenden und ausgedehnten Flächen bereitwilligst zur Verfügung gestellt.

Da die Hauptversammlung des Vereins deutscher Rosenfreunde zu gleicher Zeit in Frankfurt a. M. tagt, verspricht die Ausstellung, namentlich inbezug auf Rosen, eine sehr bedeutende zu werden, indem grosse Sortimente von namhaften Firmen bereits angemeldet sind.

Um alle Vorbedingungen für das beste Gelingen dieser Ausstellung zu schaffen, hat die Gesellschaft kürzlich durch besonderen Beschluss den aus früheren Preisbewerbungs-Verzeichnissen unbeachtet in das neue hineingeratenen Satz, laut welchem Aussteller als Preisrichter zugelassen werden durften, beseitigt und beschlossen, dass kein sich um Preise bewerbender Aussteller als Preisrichter wirken darf.

Das Programm, welches sehr reichhaltig ist, kann von dem Schriftführer, Herrn Jean Ibach, Frankfurt a. M., kostenfrei bezogen werden.

Köln. Internationale Gartenbau-Ausstellung zur Feier des 25jährigen Bestehens der »Flora«, im August.

Glasgow (Schottland). Internationale Ausstellung von Erzeugnissen des Gartenbaues und der Baumzucht. Im Sommer 1888.

Gent (Belgien). Internationale Gartenbau-Ausstellung vom 15. — 22. April. Auskunft erteilt der Sekretär der Gesellschaft für Landwirtschaft und Gartenbau in Gent.

Gartenbau-Ausstellung in Düsseldorf. Der Gartenbauverein von Düsseldorf hat in seiner letzten Generalversammlung beschlossen, vom 31. März bis 4. April in der Tonhalle zu Düsseldorf und in deren Gärten und Nebengebäuden eine Gartenbau-Ausstellung zu veranstalten. Preisrichter sind von der Preisbewerbung unbedingt ausgeschlossen!

Gartenbau- und Rosenausstellung in Prag. Die böhmische Gartenbaugesellschaft in Prag veranstaltet vom 25. bis 29. April 1888 eine grosse Frühjahrsausstellung von Pflanzen, Blumen, Gemüsen, Obstbäumen und im Juni d. J. eine Rosenausstellung. Anfragen sind an den Vorstand der genannten Gesellschaft in Prag, Post Wyschehrad zu richten.

Gartenbau-Ausstellung in Basel. Die Gartenbaugesellschaft in Basel veranstaltet vom 18.—22. April 1888 eine Frühjahrsausstellung von Pflanzen, Blumen, Obstbäumen, Ziersträuchern, Coniferen und Gemüsen in einer Halle auf dem Barfüsserplatz.

Internationale Rosenausstellung in Antwerpen. Der »Cercle des Rosiéristes d'Anvers« veranstaltet Ende Juni 1888 eine grosse internationale Rosenausstellung. Auskunft erteilt der Vorsitzende des Vereins J. B. Lenaerts, rue des Fortifications, Nr. 60.

Personalnachrichten.

Dem Gartendirektor **Gaerdt** in Berlin ist von Sr. Majestät dem Kaiser der königl. Kronenorden IV. Klasse verliehen worden.

Der prinzliche Hofgärtner **Braun** in Kamenz wurde durch Verleihung des Allgemeinen Ehrenzeichens ausgezeichnet.

Am 19. Januar verschied in Bromberg im 73. Lebensjahre der Garteningenieur **Rudolf Woermann**, weiteren Kreisen als Mitarbeiter dieser Zeitung, sowie als Verfasser des grossveranlagten, jedoch leider nicht vollständig zu Ende geführten Werkes: »Der Garteningenieur« bekannt. Woermann war ein Schüler der Gärtner-Lehranstalt in Schöneberg und Potsdam, während deren Besuches er sich der Freundschaft und des anregenden Verkehrs mit ausgezeichneten Fachmännern und hervorragenden Gelehrten erfreuen durfte und durch fleissige Ausnutzung der von ihm aufgesuchten Lehrgelegenheiten die Grundlage zu einem umfassenden Wissen legte. Später arbeitete er unter Lenné und Fürst Pückler, an deren Meisterschaft, sowie an jener seines Freundes Gustav Meyer, er sich erfolgreich weiter bildete. In seinen Wanderjahren besuchte Woermann Frankreich, England, Holland, Belgien, und durchstreifte auch den grössten Teil des damals noch ungeeinten Deutschlands, um dann seinen Sitz als Landschaftsgärtner der Reihe nach in der Mark, in Pommern, Ost- und Westpreussen und endlich in der Provinz Posen zu wählen, in welcher er in den letzten 30 Jahren wirkte. — Woermann war ein Fachmann von hervorragender Bedeutung, der das weite Gebiet der gesamten Technik des Gartenwesens in meisterhaftester Weise beherrschte. Die in dieser Zeitung veröffentlichten Abhandlungen, sowie besonders sein »Garteningenieur« bleiben dauernde Zeugen seines vielumfassenden Wissens und Könnens.

Zu Strassburg i. Els. starb der Professor der Botanik an der dortigen Universität **Heinrich Anton de Bary.** Des Verstorbenen Ruf als »Pilzkundiger« ging weit über die Grenzen seines Vaterlandes und seine Werke waren in den Händen der ganzen zivilisirten Welt. De Bary war stets bereit, an der Lösung der sich aus der gärtnerischen Praxis ergebenden, in sein Sonderfach schlagenden Fragen mitzuwirken, und sehr viele von den Aufschlüssen, die durch unsere Hand an die durch Erkrankung ihrer Kulturgewächse benachteiligten Fachmänner gingen, verdankten wir dem Entgegenkommen de Bary's, der sie uns — gar oft als die Frucht mühevoller und zeitraubender Untersuchungen — bereitwilligst übermittelte.

In Anerkennung seines Werkes über die Haselnüsse und zum Dank für die sehr freundliche Uebersendung einer Mustersammlung natürlicher Nüsse, ernannte der Gartenbau-Verein in Aachen Obergärtner **Fr. Göschke** in Proskau zum schriftwechselnden Mitgliede.

In Philadelphia verschied plötzlich am 21. Dezember vor. Jahres **Charles H. Marot**, der Besitzer und Verleger des »The Gardeners Monthly and Horticulturist« im Alter von 62 Jahren.

Prof. **Asa Gray**, der berühmte Botaniker Nordamerikas, ist von einer plötzlichen bedenklichen Lähmung befallen worden.

Dr. **Alex. Dickson**, Professor der Botanik an der Universität zu Edinburgh wurde am 31. Dezember vor. Jahr. beim Schlittschuhfahren von einem plötzlichen Tode ereilt. Der Verstorbene war erst 51 Jahre alt.

Patente und Musterschutz.

Patente sind erteilt: **Kothe**, Administrator in Tamsel: auf ein Verfahren und Gerät zur Herstellung von Pflanzgruben.

Patente haben angemeldet: **Alf Eversbush** in Neustadt a. d. H. (Baiern): auf eine Fruchtpresse mit Kegelschraube; **Charles Shaw** in Wolvershampton, 21 Waterloo Road South (England); Vertreter: F. Edmund Thode & Knoop in Dresden: auf eine Befestigung von Zaundraht an die Pfosten und Zwischenstäbe von Umzäunungen; **Heinrich Nowak** in Franzensthal bei Zbirow (Oesterreich); Vertreter H. & W. Patacky in Berlin SW., Königgrätzerstrasse 41: auf ein Reblausmittel.

Konkurs.

Konkurs Karl Friedrich Ferdinand Neubert in Wandsbek. Wenngleich für Orts- und Personenkundige vollständig überflüssig, so ist es doch vielleicht für Fernstehende notwendig, zu sagen: dass die alte berühmte Gärtnerfirma **Emil Neubert** in Hamburg und Wandsbek mit der obengenannten nicht gleich ist und mit derselben in keiner Weise in Verbindung steht.

Briefkasten.

Herrn E. A. in Hirschberg. Senden Sie die Fragen nur ein. Die Benutzung des Fragekastens steht jedem Abonnenten frei, jedoch nur für solche Fragen, die nicht schon häufiger beantwortet sind.

Herrn M. H. in Bankwitz. Sie haben Recht! Schlesien wird vernachlässigt! Die Wucht dieser Tatsache hat uns sofort bestimmt, das Reisegerät handgerecht bereit zu stellen, um — sobald nur die Tage etwas länger geworden — abzureisen und wenigstens einen Teil von Schlesiens gärtnerischen Herrlichkeiten zu entdecken.

Herrn G. H. in San Francisco. Die Sache war denn doch zu unwichtig, um sie weiter zu verfolgen. Für Sie dürfte die Erinnerung an den »alten Peters«, den Coniferen-Pfleger von St. Albans, jetzt auch nur noch heitere Bilder erwecken. Wir erhalten doch wol bald einmal von Ihnen einen Bericht über die Eindrücke, welche Sie in Ihrem neuen Wirkungskreise gewonnen haben!

Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. | Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

Nr. 5. Erfurt, 10. Februar 1888. III. Jahrgang.

Empfehlenswerte Rosen. XXXIV.

Die Rosa rugosa-Hybride Madame Georges Bruant (Bruant 1887).

Nachdem schon zu Anfang dieses Jahrhunderts die *Rosa rugosa* durch Thunberg aus Japan eingeführt und unter dem Namen *R. ferox**) verbreitet worden war, tauchten in neuerer Zeit verschiedene Spielarten dieser Spezies auf, und unter ihnen auch eine sehr interessante, durch van Houtte in den Handel gebrachte Sorte mit Namen *R. rug. alba*, welche sich durch lange, schön gebaute, an die der Teerose *Niphetos* erinnernde Knospen und wiewol einfache, so doch prächtige schneeweisse Blumen vom feinsten Wohlgeruch auszeichnete. Diese Eigenschaften, verbunden mit einer schönen widerstandsfähigen, dem Mehltau durchaus nicht unterworfenen Belaubung und einer auch den kältesten Wintern trotzenden Härte, machten diese Rose bald bekannt und in unseren Gärten heimisch. Sie bewogen auch vor einigen Jahren einen uns bekannten deutschen Arzt, Kreuzungsversuche zwischen dieser Rose und Teerosen anzustellen, als deren Ergebniss uns der alte liebenswürdige Herr im vorvergangenen Jahre 2 einmal blühende Varietäten mit auffallend starken, an den der Rose *Her Majesty* erinnernden Wuchs und gutgebauten, gelblichweissen Blumen übersandte. Im letztvergangenen Jahre gelang es jenem nun auch, eine mehrmals blühende Spielart zu erzielen, was ihn jedenfalls dem angestrebten Ziele: die guten Eigenschaften, d. h. die Härte und Schönheit beider Klassen in einer Neuzüchtung zu vereinigen, um einen bedeutenden Schritt näher brachte.

Madame Georges Bruant (Bruant 1887).

Da die erwähnten, mit *Rosa rugosa alba* angestellten Versuche unser Interesse erregt hatten, so waren wir um so angenehmer überrascht, als der Baumschulbesitzer Bruant in Poitiers, Vienne (Frankr.) Ende vorigen Jahres eine öfter blühende *Rosa rugosa*-Varietät mit weissen Blumen unter dem Namen *Mme. Georges Bruant* in den Handel brachte. Bruant ging genau von denselben Gesichtspunkten aus, wie unser alter Doktor, kam aber anscheinend schneller zum Ziel. Bruant selbst sagt über seine Züchtung:

»Die neue Rose *Mme. Georges Bruant* ist aus einer Kreuzung der *R. rugosa* mit der Teerose *Sombreuil* hervorgegangen und bildet den Ausgangspunkt einer ganz neuen Klasse von Rosen, welche dazu angetan zu sein scheint, die Aufmerksamkeit der ganzen Rosenwelt zu erregen.

Das Wachstum der neuen Rose ist ein aussergewöhnlich starkes und wird erst durch die Fröste unterbrochen. Wäh-

*) Nicht zu verwechseln mit *R. ferox* Bieberst. = *R. Biebersteini* Lindl. vom Kaukasus. Die Red.

rend desselben ist die Pflanze fortwährend mit Knospen und Blumen bedeckt, welche die ersten sind, die sich im Frühling entfalten und auch die letzten, welche den Frösten zum Opfer fallen.

Die Belaubung ähnelt jener der *R. rugosa,* sie ist an den älteren Zweigen immer schön grün, während die jungen Triebspitzen purpurrot gefärbt sind, wie dies bei Teerosen meist der Fall ist. Die Blumen, denen ein köstlicher süsser, und doch kräftiger Duft entströmt, stehen in Dolden zu 5—10 Blumen, sind gross, halbgefüllt und öffnen sich leicht. Die Färbung ist ein blendendes Weiss. Die Blütezeit tritt 14 Tage eher ein, als die der meisten anderen Sorten.«

Mit der Einführung dieser Rose eröffnet sich dem Blumenhandel eine neue Aussicht auf Gewinn. Die langgestreckten, schneeweissen Knospen erscheinen zu einer Zeit, in welcher im Freien ausser den Pimpinellrosen noch keine anderen feineren Rosen, am wenigsten aber weissblumige Sorten in Blüte stehen, sie werden demzufolge zu jeder Zeit Abnehmer finden. Ueber den Wert dieser Neuheit zu Treibzwecken spricht sich Bruant ebenfalls sehr günstig aus, indem er sie besonders auch für die Kultur im Kalthause, bezw. in kalten Kästen empfiehlt. Vielleicht lässt sich im nächsten Jahre der eine oder andere Rosenzüchter Hamburgs herbei, zum allgemeinen Besten seine Ansicht über den Wert dieser Rose zu äussern. Jedenfalls wäre dies entschieden verdienstvoller, als der augenblicklich betriebene Sport, die Staatsbehörden um den Bau einer neuen chinesischen Mauer zu bestürmen. Rosenfirma **Gebrüder Schultheis.**

Die Kultur der Orchideen,

nebst einer Auswahl der empfehlenswertesten Spezies und Varietäten.

Von **Seeger & Tropp**, Handelsgärtner und Orchideen-Züchter in East Dulwich, London.

(Fortsetzung.)

Eine ähnliche Behandlung wie die Masdevallien verlangen die meisten Angehörigen der Gattung *Odontoglossum,* welche aus denselben Gegenden stammen, wie jene. Das Genus zählt etwa 60—70 bekannte Arten, die Anzahl der Abarten aber ist unendlich gross; man hat den ausgezeichnetsten derselben besondere Namen gegeben, allein es gruppiren sich um diese wieder eine grosse Anzahl Pflanzen, deren Blumenformen und Färbungen von denen des ursprünglichen Typus mehr oder minder verschieden sind. Dieses starke Variiren ist wol hauptsächlich einer natürlichen Hybridation zuzuschreiben, welche, seit undenklichen Generationen fortgesetzt, zu dem jetzigen Zustande geführt hat. Begünstigt wurde diese Hybridation durch den Umstand, dass viele verschiedene Spezies einen gemeinschaftlichen Standort haben und die meisten Orchideen zu ihrer Befruchtung auf die Vermittlung der Insekten angewiesen sind (Darwin).

Die Odontoglossen stammen aus den mittel- und südamerikanischen Hochgebirgen, wo die meisten in einer Erhebung von 1600 bis 3000 *m* gefunden werden. Einige Spezies, unter anderen z. B. *O. compactum,* kommen noch in einer Höhe von 4000 *m,* also über der Hochwaldgrenze, vor. Am reichsten an Arten sowol, wie an Orchideen-Pflanzen überhaupt, ist Kolumbien, doch kommen einzelne selbst noch unter dem 15.° südlicher Breite vor. Im Norden werden sie seltener, je tiefer das Gebirge herabsteigt. Auf der Landenge von Panama fehlen sie ganz, während sie in Costarica und Mexiko in einer grösseren Anzahl verschiedener Spezies vertreten sind und bis zum 20.° nördlicher Breite vorkommen.

Die Atmosphäre in diesen Hochgebirgs-Gegenden ist wegen der Nähe des Meeres stets mit Feuchtigkeit gesättigt; durch die dort vorherrschenden Seewinde wird das verdunstete Wasser bis an's Gebirge mitgeführt, wo es sich infolge der niedrigen Lufttemperatur verdichtet und in Nebel- oder Regenform niederschlägt. Es ist diese kühlfeuchte Luft ein unbedingtes Lebensbedürfniss für die meisten Odontoglossen, deshalb haben auch die Nordamerikaner, infolge der bei ihnen herrschenden anhaltend trockenen Sommerhitze, die grössten Schwierigkeiten bei der Kultur dieser Pflanzen. So gross sind diese Schwierigkeiten, dass sie einen new-yorker Orchideen-Liebhaber, Herrn De Forest in Summit, N. J., zu dem Entschlusse bewogen haben, eine Kaltluftmaschine für seine Odontoglossen-Häuser aufzustellen.

Was die Temperatur anbelangt, so können wir auf das bei den Masdevallien Gesagte zurückweisen; bei den Arten, die eine Abweichung verlangen, werden wir das besonders hervorheben. Wir fügen noch hinzu, dass man schon ein wenig lüften soll, wenn die äussere Temperatur auch erst auf + 4° R. gestiegen ist; je mehr sie im Laufe des Tages zunimmt, desto weiter öffne man die Klappen, vermeide jedoch die Zugluft. Man beschatte die Odontoglossen nicht eher, als bis die Sonnenwärme bei geöffneten Luftklappen das Haus bis auf + 12° R. erwärmt hat.

Dass Verpflanzen der Odontoglossen soll, wenn möglich, alljährlich geschehen, und zwar in nicht zu grosse Töpfe, wenn angängig, im August und September, dabei übergehe man jedoch die Pflanzen, welche Blütentriebe zeigen.

*O. crispum (*Syn. *O. Alexandrae).* Diese Perle unter den Odontoglossen, die Handelspflanze »par excellence«, wurde bereits im Jahre 1841 durch unseren Landsmann Hartweg in der Nähe von Bogota entdeckt und nach Europa gesandt. Man verfolgte jedoch damals bei der Kultur der Orchideen noch das berüchtigte Schwitzverfahren und hatte so bald die ganze Sendung auf den Komposthaufen hinaus kultivirt. 20 Jahre später, als etwas mehr über die Kulturbedürfnisse der Orchideen bekannt geworden war, kamen zu gleicher Zeit von drei verschiedenen Sammlern an drei verschiedene Häuser Sendungen, und seitdem sind Millionen von Pflanzen in Europa eingeführt worden. Veitch schreibt in seinem vorzüglichen Werke »Manual of orchidaceous plants«, Part. I., *(Odontoglossum),* dass diese drei Sammler Weir, Blunt und Schlim zufällig auf demselben Dampfer, nach demselben Orte und zu demselben Zwecke ausgingen. Zurzeit werden alljährlich Hunderttausende dieser Orchidee herübergebracht und finden einen lohnenden Markt. Es ist für das Weiterbestehen der Spezies sehr gut, dass sie ein grosses Verbreitungsgebiet besitzt, wo sie sehr häufig vorkommt, sonst würde es bald in der Heimat um ihr Dasein geschehen sein.

Die glänzenden, 5 *cm* langen Bulben stehen dicht gedrängt und verdecken das Rhizom vollständig. Sie sind eiförmig, plattgedrückt und mit zwei scharfen Kanten versehen; an ihrer Spitze tragen sie zwei 30 *cm* lange, schmale Blätter. Die Blütentriebe, deren jede neue Bulbe ein bis zwei hervorbringt, entwickeln sich am Grunde derselben und tragen, je nach der Grösse der letzteren, bis zu 25 Blumen. Je länger die Pflanze sich in Kultur befindet und je kleinblumiger die Varietät ist, desto mehr Blumen erscheinen. Dieselben stehen gewöhnlich einzeln und abwechselnd auf der einen und anderen Seite des Stengels. Einige der kleineren Varietäten haben verzweigte Blütenstiele. Die Blumen zeigen einen Durchmesser von 6—10 *cm,* ihre Grundfarbe ist weiss oder weiss mit rosa schattirt; die Zeichnung besteht meistens in rötlichen oder braunen Flecken. Die Lippe ist am Grunde breit und läuft in eine Spitze aus.

Eine vorzügliche Abbildung von *O. crispum,* gemalt von Moon, befindet sich in Sander's »Reichenbachia«, Heft I.

Von der grossen Zahl Varietäten erwähnen wir nur: *O. crisp. Baron Schröder's* Var., *O. crisp. Cookson's* Var., *O. crisp.* var. *apiatum,* (*O. crisp. Godefroy's* Var., *O. crisp.* var. *Duvali).*

Die Hauptblütezeit des *O. crispum* fällt in die Monate April und Mai, doch kommen zu jeder Zeit des Jahres blühende Exemplare vor, und wenn man eine genügende Anzahl kultivirt, ist man stets imstande, eine kleine Ausstellung zu veranstalten. Für den Schnitt ist *O. crispum* eine der allerdankbarsten Orchideen.

O. blandum. Eine kleinblumige, sehr zierliche Art aus Neugranada. Die Sepalen und Petalen sind lang und schmal, dabei weiss mit purpur gefleckt. Die Lippe ist schmal im Ansatz, vergrössert sich aber zu einem breiten, scharfgezähnten Lappen. Die Grundfarbe ist weiss; die Zeichnung besteht in zwei gelben Längsstreifen und roten Flecken. Es ist häufig sehr schwierig, die Blumen der verschiedenen Arten zu beschreiben, ohne sehr breit zu werden. Die letztbeschriebene Art ist sehr schwer lebend einzuführen und deshalb selten. Sie verlangt das ganze Jahr hindurch ausserordentlich viel Wasser und den Stand in einem temperirten Hause.

Die drei folgenden mexikanischen Spezies gedeihen am besten in Pfannen oder Körbe gepflanzt und dicht unter dem Glase des Kalthauses aufgehängt. Sie sind zwergartig und augenscheinlich sehr nahe verwandt.

O. Rossi. Eine vor allem gute Schnittblumen liefernde Sorte. Die 5—8 *cm* im Durchmesser haltenden Blumen stehen zu drei bis vier an den reichlich und zu jeder Zeit erscheinenden Blütentrieben. Die Sepalen sind lanzettförmig, gelbgrün und über und über hell- oder dunkelbraun gefleckt. Die Petalen sind breiter, weiss oder rosa gefärbt und am Grunde gefleckt. Die Lippe ist gewöhnlich halbkreisförmig, weiss oder rosig überhaucht und ohne Flecken.

O. Oerstedti. Eine Pflanze von ähnlichem Bau und Wuchs, wie die vorige. Die etwas kleineren Blumen messen $2^1/_2$—4 *cm* und sind reinweiss. Die Sepalen und Petalen haben gleiche Breite; die Lippe ist in der Mitte tief eingeschnitten.

O. Cervantesi. Diese Spezies ist durch die bräunliche Färbung der plattgedrückten Bulben auch dann leicht von *O. Rossi* zu unterscheiden, wenn sie nicht blüht. Die Blumen stehen zu 3—6 an einem Triebe, haben 4—5 *cm* im Durchmesser und sind weiss. Die Petalen sind breiter, als die Sepalen, beide aber am Grunde mit nach der Mitte zu dichter auftretenden, dunkelbraunen Streifen geziert. Die hellbraune Lippe ist weiss, am Rande mit rosigem Anfluge.

Ebenfalls aus Mexiko, aber aus einer geringeren Erhebung, stammt *O. citrosmum.* Es ist dies eine leicht zu kultivirende und reichblühende Art, welche einen etwas wärmeren Standort verlangt, weshalb man sie auch während der Wintermonate besser an das kühlere Ende eines temperirten Hauses stellt. Die Blumen erscheinen bis zu 30 an einem Triebe und haben einen Durchmesser von 5—8 *cm.* Die derben runden Sepalen und Petalen sind beinahe ebenso breit wie lang und zeigen eine weisse Grundfärbung, welche manchmal nach dem Innern der Blume zu mit rosafarbenen Flecken verziert ist. Die Lippe ist dunkler gefärbt. *O. citrosmum* weicht von den meisten anderen Arten der Gattung dadurch ab, dass sein Blütentrieb sich zugleich mit der neuen Bulbe entwickelt, während sonst der Trieb sich gewöhnlich erst nach dem Abblühen zeigt. Man halte die Pflanzen vom November bis Januar ganz trocken und giesse erst dann reichlich, wenn sich der neue Trieb bemerklich macht, was gewöhnlich im Februar der Fall ist.

Durch kleinere Blüten — sonst aber im ganzen der vorigen Pflanze sehr ähnlich, man möchte sagen, eine Zwergabart derselben — kennzeichnet sich das seltnere *O. Krameriannum*, welches von Kramer-Flottbek in Mexiko entdeckt wurde und auch dessen, in der Gärtnerwelt so wohl bekannten Familiennamen trägt. Die Behandlung dieser Art ist dieselbe, wie die der vorhergenannten.

(Fortsetzung folgt.)

Erinnerungen an alte schöne Pflanzen.

Epacris-Arten und Passerina filiformis.

XIV.*)

Von **Edwin Urlandt**, Obergärtner in Bahnwiese bei Oberlössnitz-Dresden.

Zu den Pflanzen, welche verdienen, in unseren Kulturen wieder mehr beachtet zu werden, gehören auch die *Epacris.***) Diese mit *Leucopogon* u. a. eine eigene, die Familie der Epacrideen bildenden Pflanzen stammen aus Neuholland, sind immergrün, von starkem Wuchse, haben niedliche, aus den Blattwinkeln hervorkommende Blumen von weisser, rosenroter oder dunkelroter Farbe, welche so massenhaft vorhanden sind, dass die langen Zweige beblätterten Blütenähren gleichen. Die schönsten unter ihnen sind *Epacris impressa* mit röhrigen roten Blumen, *E. campanulata* mit schneeweissen glockigen Blumen, *E. grandiflora* mit hochroten zylindrischen Blumen, welche vom Februar bis April erscheinen.

Die *Epacris* werden gleich den Eriken in Moor- oder Heideerde kultivirt, im Sommer halbschattig im Freien aufgestellt und sehr mässig feucht gehalten. Im Winter bekommen sie einen hellen luftigen Standort im Kalthause oder in einem kühlen Zimmer, woselbst sie ihren schönen Blütenschmuck reichlich entfalten.

Die Vermehrung geschieht teils durch Samen, teils durch Stecklinge, welche von noch nicht ganz ausgereiftem Holze geschnitten werden.

Der Samen wird in flache, mit sehr sandiger Heide- oder Moorerde gefüllte Schalen, oder auch auf faserige Torfstücke dünn ausgesät, mit einem Holze fest angedrückt, nicht mit Erde bedeckt, aber mit einer feingelöcherten Brause mässig angefeuchtet. Hierauf bringt man die Schalen auf ein Warmbeet, legt eine reingewaschene Glastafel darüber und sorgt für gleichmässige Feuchtigkeit und Beschattung. Ist der Samen aufgegangen, so werden die Pflanzen pikirt und, nachdem sie gehörig erstarkt sind, einzeln in kleine Töpfchen gepflanzt.

Die Vermehrung durch Stecklinge kann ebenfalls zu angegebener Zeit, doch ferner auch im Juli und August erfolgen. Es werden hierzu nicht ganz ausgereifte, jedoch schon vollkommen verhärtete Zweigspitzen gewählt, welche in reingewaschenen Sand gestopft, mässig befeuchtet und in's Vermehrungsbeet oder in einen gut geschlossenen warmen Kasten gebracht, sich binnen wenigen Wochen bewurzeln. Ist der Bedarf bedeutend, so wendet man am besten die Aussat an, bei geringerer Anzahl dagegen die Vermehrung durch Stecklinge, da durch letztere früher blühbare Pflanzen erzielt werden. Samenpflanzen blühen in der Regel erst im 3. Jahre nach der Aussat, solche aus Stecklingen dagegen schon im 2. Jahre.

Um möglichst buschige Pflanzen zu erziehen, ist es nötig, die langen Triebe in der Jugend mehrmals zu entspitzen, um dadurch die Seitentriebe zahlreicher hervorzurufen. —

*Passerina filiformis.**) Auch diese Pflanze ist der Empfehlung wert und verdient, hauptsächlich zu dekorativen Zwecken, häufiger kultivirt zu werden. Das Vaterland dieser herrlichen Pflanze ist Neuseeland, wo sie als Bewohner halbschattiger Wälder vorkommt. Sie erreicht eine Höhe von $1^1/_2$—2 *m* und wird im Sommer in halbschattiger Lage an geschützter Stelle im Freien aufgestellt. Die nadelförmigen, an den Zweigen dicht anliegenden Blättchen sind von graugrüner Farbe; die kleinen unansehnlichen Blümchen sind weiss und erscheinen im Frühling. Infolge der lang herabhängenden fadenförmigen Zweige erscheint die Pflanze als ein Trauerbaum in Miniaturgestalt und kommt besonders vorteilhaft als Einzelpflanze auf halbschattigen Rasenplätzen zur Geltung. Zur Ueberwinterung wählt man einen hellen luftigen Standort im Kalt- oder Lauwarmhause und giesst sie daselbst mit Vorsicht.

Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge, welche im Warmbeet in feingesiebten und gewaschenen Flusssand gestopft, sich innerhalb 3—4 Wochen sehr reichlich bewurzeln. Die beste Zeit zur Vermehrung ist im Frühjahr, oder wieder vom Juli bis August. Man pflanzt sie alsdann in etwas leichte, doch recht nahrhafte Erde in kleine Töpfe und bringt diese auf ein Warmbeet, wo die Stecklinge meist schon im ersten Jahre, wenn ein späteres Umpflanzen in grössere Töpfe nicht versäumt wurde, zu kräftigen Pflanzen heranwachsen.

Die Vermehrung der englischen Pelargonien durch Wurzelschnittlinge.

Von **W. Steen**, Kunstgärtner in Tarragona (Spanien).

Oft hört man klagen über den Misserfolg bei der Stecklingsvermehrung der englischen Pelargonien, welcher wol meist darin seinen Grund hat, dass die Pflanzen nach der Blüte vernachlässigt werden und dann keine guten Triebe für Stecklinge liefern. Ich mache deshalb auf eine sehr einfache und ganz sichere Art der Vermehrung aufmerksam. Im Spätsommer pflanze ich meine englischen Pelargonien in kleine Töpfe zurück, um sie besser und leichter überwintern zu können, wobei ich einen Teil der stärkeren Wurzeln abschneide, sie in 2—3 *cm* lange Stücke teile und wagerecht in mit leichter Erde gefüllte Samenschüsseln lege; dann bedecke ich sie nur soviel, dass sie nach dem Angiessen nicht bloss zu liegen kommen. Die Schüsseln setze ich in einen kalten oder, wenn vorhanden, in einen lauwarmen Kasten, wo die Schnittlinge nach 3 bis 4 Wochen schon austreiben. Werden die Pflänzchen für die Schüsseln zu gross, so setze ich sie noch im Herbst in kleine Töpfe mit sandiger Erde ein, sonst lasse ich sie bis zum Frühjahr in den Schüsseln. Im Winter müssen die Pflänzchen einen bevorzugten Platz im Kalthause erhalten. Werden sie dann vom März an stets rechtzeitig in grössere Töpfe gesetzt und entspitzt, so kann man schon in einem Jahre buschige und blühende Exemplare erzielen.

*) XIII. siehe Seite 27 des Jahrg. 1887.

**) *Epacris:* zusammengesetzt aus epi = auf und akron = Spitze oder Höhe, wahrscheinlich weil die *Epacris* in Neuholland auf hohen Bergen wachsen. Die Familie der Epacrideen enthält etwa 36 Gattungen, von denen *Epacris* und *Leucopogon* die bekanntesten sind. Die Red.

* *Passerina* = Vogelkopf, von passer = Sperling. Gehört zu den Thymelaeaceen. Die Samen haben Aehnlichkeit mit dem Kopf eines Sperlings. *filiformis* = fadenförmig. Die Red.

Philodendron Andreanum und Alocasia Sanderiana, zwei neue Warmhaus-Blattpflanzen.

Von **Karl Götze** in London.

Zu den in den letzten Jahren eingeführten, unser Interesse durch hervorragend neue Formen in Anspruch nehmenden Warmhaus-Blattpflanzen zählen in erster Linie *Philodendron Andreanum* und *Alocasia Sanderiana*. Obgleich beide der Familie der Aroideen angehören, so zeigen sie doch in der äusseren Erscheinung eine grosse Verschiedenheit.

I. *Philodendron Andreanum*. Bei flüchtiger Betrachtung nebenstehender Abbildung könnte man glauben, eine der Gattung *Anthurium* angehörende Pflanze vor sich zu sehen; die langgestreckten, schöngeformten Blätter erinnern besonders an das mächtige *Anthurium Veitchi*. Jedenfalls zeigt diese Aroidee eine für *Philodendron* straffe und dabei doch gefällige Blattstellung, und wenn man hierzu noch ihre eigentümlich schöne Blattfärbung inbetracht zieht, dann wird man der Behauptung: dass dieses *Philodendron* das schönste aller bis jetzt in Kultur gekommenen ist, vollkommen zustimmen müssen. Die Blattfärbung ist je nach dem Alter verschieden. In der ersten Entwickelung strahlt das Blatt schön scharlachrot mit bräunlichem Anflug; später geht der Grundton in ein bronzirtes Rotbraun über, und in der Vollendung ist die Blattfarbe licht sammtgrün. Während der ganzen Dauer des Farbenwechsels treten aber stets die hell gefärbten Adern deutlich hervor und heben sich um so kräftiger ab, je älter das Blatt wird. Der breite, wulstartige Mittelnerv schimmert fast weisslich. Umrahmt wird das ganze Blatt durch eine hellere Randzeichnung.

Philodendron Andreanum.

Gezeichnet in der Gärtnerei der Herren James Veitch & Sons, Royal Exotic Nurseries, Chelsea-London.

Philodendron Andreanum wurde zuerst von Ed. André-Paris entdeckt, später aber von Veitch & Son in Chelsea unmittelbar von Neugranada eingeführt. Genanntes Geschäft brachte dieses *Philodendron* zum erstenmal auf der grossen Gartenbau-Ausstellung in Liverpool 1886 zur Schau, bei welcher Gelegenheit die Pflanze von der königlichen Gartenbau-Gesellschaft mit der höchsten Auszeichnung bedacht wurde. Es war damals unter dem Namen *Philodendron grandidens* ausgestellt, jedoch taufte man es später, dem Entdecker zu Ehren, *Ph. Andreanum*.

Die Abbildung gibt ein vorzügliches Bild des schönen Wuchses dieser Pflanze. In jungem Zustande bildet sie ein ausgezeichnetes Dekorationsstück, weil die Blätter dann über 1 *m* Länge erreichen. Im Alter wird auch diese Spezies — wie alle *Philodendron*-Arten — unansehnlich. Man tut daher gut, immer junge Pflanzen heranzuziehen. In Palmen- und grösseren Warmhäusern können aber auch ältere Exemplare zweckentsprechende Verwendung finden, wenn man sie an Palmen- oder Farnstämmen kletternd hinaufwachsen lässt. Ihre schöne, freilich dann minder grossblättrige Belaubung bildet inmitten der tropischen Blattfülle eine angenehme Abwechslung.

II. *Alocasia Sanderiana*. Die Einführung dieser Neuheit verdanken wir dem bekannten Geschäft von William Bull in Chelsea-London. Sie stammt vom östlichen Archipel und ist eine buntblättrige Zierpflanze für's Warmhaus. Die bestechende Färbung der Alocasien haben wir schon an der überaus schönen *Alocasia macrorrhiza fol. var.* und der gleichfalls imposanten *Alocasia metallica* kennen gelernt, an *Alocasia Sanderiana* tritt sie aber noch schärfer und leuchtender in Erscheinung. Doch nicht der Farbenglanz allein verleiht ihr den Wert, weit mehr noch liegt letzterer in den sonderbar gestalteten, buchtig geschweiften und tief gezackten Blättern, welche das nebenstehende Bild deutlich veranschaulicht. Das kräftig hervortretende Adernetz ist von silberweisser Färbung, deren Glanz noch durch die breiten elfenbeinweissen Längsstreifen erhöht wird. Das Blatt selbst ist glänzend dunkelgrün und wird von einer gleichfalls elfenbeinfarbigen, breiten Einfassung umsäumt. Ein herrliches Farbenspiel! Die Blätter erreichen eine Länge von 40 bis 50 *cm* und werden einzeln an schön gezeichneten, kräftigen Stielen getragen. Als Schaupflanze

macht *Alocasia Sanderiana* einen überraschenden Eindruck! Ueber die Kultur der genannten beiden Blattpflanzen braucht wol kaum eine Andeutung gegeben zu werden, da dieselbe im wesentlichen mit der im allgemeinen für *Philodendron* und Alocasien gebräuchlichen Kulturweise übereinstimmt. Beide Pflanzen verlangen eine nahrhafte, nicht zu schwere Erde, guten Abzug und während des Wachstums reichliche Bewässerung. Leichte Beschattung während der heissen Tageszeit ist notwendig, doch dehne man selbige nicht über Gebühr aus, denn eine möglichst vollständige Ausnutzung des Lichtes, trägt viel zur schönen Ausbildung der Blattfärbung bei.

Alocasia Sanderiana.

Gezeichnet in der Gärtnerei des Herrn William Bull, Chelsea-London.

Zur Hochschule.

Von

Herm. Lüdtke,

Landschaftsgärtner in Breslau.

Nach der Aufnahme, welche der Vorschlag zur Gründung einer Hochschule in der Versammlung deutscher Gartenkünstler zu Dresden gefunden hatte, gaben wir uns der Hoffnung hin, dass diese Sache wol im Sande verlaufen würde; auch die Beachtung, welche derselben in diesen Blättern geschenkt wurde, machte uns keinen anderen Eindruck. Ein erschütterndes Ereigniss der jüngsten Vergangenheit aber lässt es für diejenigen, die etwas zur Sache zu sagen vermögen, geradezu als eine Pflicht erscheinen, mit ihrem Worte nicht zurückzuhalten.

Welches Missverhältniss zwischen dem Masse von Kenntnissen, welches ein Zögling der bestehenden Anstalten (namentlich auf der potsdamer, die wir hier beständig im Auge haben) erwerben kann, und der Aussicht auf deren Verwertung besteht, darüber ist besonders von Herrn H. Jäger Seite 260 des vorigen Jahrgangs so treffliches gesagt worden, dass sich nicht mehr viel hinzusetzen lässt. Wir wollen hier aber eine dienstliche Auslassung folgen lassen, die, wenn sie auch einer früheren Zeit entstammt, selbst jetzt noch ihren Wert hat; denn wenn inzwischen auch die Zahl begehrenswerter Stellungen eine grössere geworden ist, so hat die Zahl der Bewerber um dieselben verhältnissmässig doch mindestens gleichen Schritt gehalten.

Im Jahre 1850, oder bald nachher, in einer politisch sehr aufgeregten Zeit, liess ein Zögling eine unüberlegte Aeusserung fallen, für die sich der Angeber in einer Persönlichkeit fand, der man die Teilnahme am Unterricht auf der Anstalt gestattet hatte. Schlimm kann es nicht gewesen sein, sonst wäre man anders eingeschritten; dennoch musste den Leitern einer königlichen Anstalt, da einmal eine Anzeige erfolgt war, der Vorgang sehr unliebsam sein. Es wurde beschlossen und dem Sünder eröffnet, er möge doch freiwillig abgehen. Dies geschah, und es wurde dem Abgehenden der wohlmeinende Rat erteilt: er müsse doch selbst wissen, welch' geringe Aussichten das Fach biete; ob er nicht vorzöge, das Fach seines Vaters zum Lebensberuf zu erwählen! Diese Eröffnung durch einen Hauptlehrer an der Anstalt, welcher noch dazu aus derselben hervorgegangen war, spricht für sich selbst; sie bedarf weiter keiner Beleuchtung!

Das der Anstalt gesteckte Ziel finden auch wir für den Gartenkünstler ausreichend; wer darüber hinaus Bedürfnisse fühlt, der wird auch Gelegenheit finden, seine praktischen und theoretischen Kenntnisse auf eigene Hand zu erweitern; mag er z.B. einige Zeit auf einem Zimmerplatze und in einem geeigneten Bureau sich umsehen. Eigentliche Praxis wird ja ohnehin erst nach der Anstaltszeit erworben Eines Häufleins junger Leute wegen kann man nicht alljährlich Parkanlagen vornehmen, etwa in der Weise, wie man die Kompagnien der Eisenbahn-Bataillone der Uebung halber kurze Strecken bauen lässt.

Einen Vorzug würden wir darin erblicken, dass man die Lehrerstellen womöglich nur mit im Staatsdienst stehenden Kräften besetzt, d. h. vom Hofmarschallamt abhängige Persönlichkeiten möglichst davon fern hält. Wir wollen damit nicht den geringsten Zweifel an deren Befähigung aussprechen, wie wir überhaupt dafür halten, dass das nun Jahrhunderte alte Verhältniss einzelner Hofgärtnerfamilien zum königlichen Hause, über welches gelegentlich manch' boshaftes Witzwort fällt, eigentlich niemanden etwas angeht. Man

darf nicht übersehen, dass Staatsdienst und Dienst für das königliche Haus zweierlei ist. Wir finden es rühmenswert, dass die Könige die Nachkommen lange erprobter Familien an sich fesseln, und ehrenvoll für diese Familien, dass sie das ihnen geschenkte Vertrauen durch mehrere Geschlechter zu bewahren wussten. Uns erscheint nur wünschenswert, dass die Lehrer an der Anstalt derselben ganz und gar angehören, so weit dies zu ermöglichen ist. Häufiger Wechsel möchte vermieden werden. —

Zu bedauern bleibt der Mangel an statistischem Material über den Verbleib der seit Errichtung der Anstalt in Schöneberg und Potsdam ausgebildeten Zöglinge, deren vieler Leben doch bereits abgeschlossen ist. Ein solcher Nachweis würde in vieler Beziehung sichere Schlüsse zulassen. Der Versuch dazu ist in Potsdam gemacht; doch war das Buch, als wir bei Gelegenheit einmal Einsicht nahmen sehr lückenhaft. Ohne Zweifel hat später noch mancher alte Zögling da hineingesehen und dessen Inhalt nach Kräften bereichert, aber an Vollständigkeit wird es noch jetzt viel zu wünschen übrig lassen. Hoffen wir, dass der Verein deutscher Gartenkünstler sich der Sache annimmt.

Ein statistischer Nachweis würde zunächst klarstellen, wieviel Zöglinge beim Fache verblieben sind, und wie überraschend gross der Prozentsatz derjenigen ist, welche auf die Hoffnung verzichteten, im Fache eine Verwertung der erworbenen Kenntnisse zu finden; leider auch wird sich verhältnissmässig die Zahl derjenigen hoch stellen, welche — unvermögend, ihr Seelenleben mit der äusseren Lage in Einklang zu bringen — in einem düsteren Augenblicke mit eigener Hand den Lebensfaden durchschnitten.

Das Aufgeben des Faches ist immer ein beklagenswertes Zeichen für die in demselben gebotenen Aussichten; andererseits aber muss man erstaunen, mit welcher Leichtigkeit die Abtrünnigen unseres Faches sich in andere Bahnen warfen und darin auch ihr Fortkommen fanden. Mancher ist ja verkommen, sonst aber kann man alte Zöglinge in allen möglichen Fächern finden. Dies ist ein sehr günstiges Zeugniss für die Summe von Kenntnissen, die sich auf der Anstalt erwerben lassen, vorausgesetzt, dass streng an dem vorgeschriebenen Masse von Schulbildung festgehalten wird, welches die jungen Leute mitbringen sollen; oft wird auch mehr mitgebracht. —

Gegen den auf der Anstalt herrschenden Geist hat man vielfach Klagen gehört. Wir erwidern darauf, dass da, wo eine Anzahl junge Leute zusammenleben, eine gewisse Anlage zu allerhand Unfug von Hause aus vorausgesetzt werden muss; auf irgend eine Weise will sich derselbe Luft machen, und wenn dies durch Kneipen, Schlagen und nicht durch schlimmere Dinge geschieht, so kann man ganz zufrieden sein. Das Kneipen war begrenzt durch Mangel an Zeit und knappe Mittel, geschlagen wurde zu mancher Zeit sehr wenig und sicherlich hat es nie das Mass einer dem Körper zuträglichen Uebung überschritten. Aber auch an einer ernsteren Auffassung der Lage fehlte es nicht. Als im Jahre 1848 von früheren Zöglingen der Anstalt, solche aus den älteren Kursen, zu Verhandlungen herangezogen wurden, welche die Abstellung von verschiedenen Mängeln im Lehrplan etc. bezweckten, da zeigte sich eine ganz richtige Auffassung der Verhältnisse. Wie das Ergebniss dieser Beratungen an geeigneter Stelle zur Kenntniss gebracht wurde, ob dasselbe gar zur Reorganisation der Anstalt beigetragen, das ist uns unbekannt geblieben.

Von unendlicher Wichtigkeit ist jedenfalls die Person des den Zöglingen zunächst vorgesetzten höheren Beamten. Hat dieser die Fähigkeit, durch Charakter und Wissen die Achtung — womöglich die Liebe — der jungen Leute zu erwerben, so geht alles gut. Leider gibt es solche Männer nicht in Massen, aber da sind sie; es gehört nur ein scharfer Blick dazu, sie herauszufinden.

Wir würden uns glücklich schätzen, wenn unsere Aeusserungen dazu beitrügen, den Feuereifer für eine Hochschule etwas abzukühlen; wer dafür eintritt, der mag den Zeitpunkt, wann sie geschaffen werden soll, gründlich verklauseliren. Wir werden nicht leicht jemandem abreden, unser schönes Fach zu ergreifen, die Verantwortlichkeit aber, einen jungen Mann für das Höchste auszubilden, um ihn nachher in ausgetretenen Pfaden verkümmern zu sehen, möchten wir nicht auf uns nehmen. Es sind nicht jedem so gute Nerven beschieden, das zu verwinden; die damit verbundenen Gefahren erscheinen so gross, dass wir ohne Scheu den Wunsch aussprechen: der Dr. rer. hort. möge dem Fache für alle Ewigkeit erspart bleiben!

Fragenbeantwortungen.

Etwas über den Birkenwein.

Beantwortung der Frage Nr. 58:

»Wie ist die Zubereitung des Birkenweines von *Betula alba*, wirkt derselbe kräftigend auf den Organismus?«

Birkenwein ist ein nutzloses Getränk, ein leidlich schmeckendes Mittel gegen den Durst; derselbe schmeckt wie mit kohlensaurem Wasser verdünnter Aepfelwein und wirkt in Mengen genossen etwas abführend. Der Birkensaft, aus welchem er bereitet werden soll, ist schwer in der nötigen Menge zu bekommen. Das Getränk, welches Reisenden im Harz und in anderen Gebirgen zu teurem Preise verkauft wird, hat wol meistens nichts vom Birkensaft in sich, ist vielmehr ein leicht kohlensäurehaltiges Zuckerwasser, welches schäumt.

H. Jaeger,
Hofgarteninspektor in Eisenach.

Die Verwendung des Kaffeesatzes in der Gärtnerei.

Beantwortungen der Frage Nr. 83:

»Wozu ist Kaffeesatz, der sich zu 500—600 *kg* in einer Kaffeewirtschaft angesammelt hat, gärtnerisch am besten zu verwenden.«

Für Kaffeesatz wüsste ich keine andere Verwendung, als ihn mit anderen Abgängen auf den Komposthaufen zu bringen, oder ihn in schwerem Boden unterzugraben, wo er zur Lockerung desselben beitragen kann. Einen besonderen Dungwert besitzt ausgelaugter Kaffeesatz wol nicht.

H. Fink, Obergärtner auf Castel Rovere (Italien).

Wenn Kaffeesatz zu Pflanzenkulturen, Aussaten etc. verwendet werden soll, so muss er jedenfalls erst ausgewaschen werden. Ich würde raten, denselben zu verbrennen, dann erhält man in der Asche wenigstens Phosphorsäure und Kali, oder ihn auf den Komposthaufen zu bringen, dann geht auch der Stickstoff desselben nicht verloren; er verwest übrigens nur sehr langsam.

Dr. Tschaplowitz in Proskau.

Kaffeesatz gilt bei vielen Laien als ein Düngemittel für Blumen, kann aber nur geringe Nahrungsstoffe enthalten. Wo er sich in grossen Mengen ansammelt, mag er zur Lockerung des Bodens benutzt werden.

H. Jaeger, Hofgarteninspektor in Eisenach.

Noch etwas über Salvia Sclarea und Centaurea benedicta.

Beantwortung der Frage Nr. 93:

»Zu was dienen Kardobenedikten, *Centaurea benedicta* und der Muskatsalbei, *Salvia Sclarea*?«

Die Anfrage über die Verwendung des Muskatsalbeis und der Kardobenedikten wurde zwar schon von Herrn C. Sprenger, aber ungenügend beantwortet, weshalb ich mir diesen Zusatz erlaube.

Salvia Sclarea, der Muskatellersalbei, auch Scharlachkraut genannt, ist eine zweijährige, also erst im zweiten Jahre blühende Pflanze, welche wie *Digitalis* und *Campanula Medium* behandelt wird. Sie ist in Südeuropa zu Hause und wird besonders in Südfrankreich kultivirt oder gesammelt. Die weisslich-blauen, an bis 1 *m* hohen Stengeln erscheinenden Blüten sind zwar schön, aber dennoch hat die Pflanze wenig Wert als Gartenschmuck. Seit Jahrhunderten wurden die Blätter als Mittel gegen Scharlach gebraucht, daher der Name Scharlachkraut, aber jetzt verschreibt es kein Arzt mehr, dagegen findet das Kraut und die blühende Pflanze eine andere Verwendung. Sie wird nämlich in Südfrankreich, wol auch in anderen Gegenden, zur Bereitung oder Verstärkung des Muskatweines benutzt. Da ein schwacher Zusatz davon dem Weisswein einen dem Riesling ähnlichen Geschmack gibt, so benutzen die deutschen Weinverbesserer den Muskatellersalbei, besonders die Blütenstengel, als Zusatz zu angeblichen Rieslingweinen. Die stark nach Riesling schmeckenden Moselblümchen sind wol häufig mit dieser Pflanze zubereitet worden. Ich traue keinem stark nach Riesling schmeckenden,

billigen Weine zu, dass er sein Gewürz von der Traube hat. Ich selbst habe früher Aepfelwein auf diese Weise zum Riesling gemacht und weit wohlschmeckender gefunden. Auf etwa 1 Hektoliter ausgegohrenen Wein nahm ich ungefähr 8—10 blühend getrocknete Stengel, band sie fest zusammen und steckte sie 8—14 Tage in das Spundloch. Die blühende Pflanze riecht so stark, dass man meine zum Trocknen in den Glashäusern aufgehängten Blütenstengel auf der etwa 1000 Schritte entfernten Chaussee gerochen hat. Wer etwa einen Versuch machen will, mit Hülfe dieses Salbeis Rieslingwein herzustellen, sei mit der anzuwendenden Menge vorsichtig, denn zu stark genommen, wird dieser Geschmack widerlich.

Cnicus (Carduus) benedictus, auch als *Centaurea benedicta* bekannt, liefert das Benediktenkraut, welches alle Apotheken führen, das aber nur noch von Tierärzten und als Hausmittel bei Tieren benutzt wird. Die Samen werden unter dem Namen Stechkörner allenfalls noch von Landleuten gegen Seitenstechen gebraucht. Diese im Orient und den Donauländern vielfach benutzte einjährige Pflanze wächst dort wild, wird aber auch häufig angebaut. Letzteres beweist mir der Dankbrief eines Schullehrers in Siebenbürgen, welcher mir schrieb, dass er durch die Kultur dieser Pflanze, die er nach der Angabe in meinem »Apothekergarten«*) unternommen hatte, so viel verdiente, dass er seinen Sohn damit auf der höheren, städtischen Schule unterhalten konnte.

H. Jäger, Hofgarteninspektor in Eisenach.

Der Kopfkohl Allerfrühster Zuckerhut.
Beantwortung der Frage Nr. 165:

»Wie nennt sich die Kopfkohlsorte, welche schon anfangs Juli geerntet wird? Welches ist die beste Pflanzzeit, Herbst oder Frühjahr?«

Jene frühe Kopfkohlsorte, welche unter günstigen Umständen schon in der zweiten Hälfte des Juni, bezw. Anfang Juli geerntet werden kann, nennt sich *Allerfrühster Zuckerhut.* Für Mitte bis Ende Juli ist der *Winnigstädter* Kopfkohl sehr zu empfehlen. Die beste Pflanzzeit für beide Sorten ist der Herbst. Der Same wird Ende August auf ein gut gedüngtes Beet dünn ausgesäet und letzteres vom Unkraut rein gehalten. Haben die Pflanzen das dritte bis vierte Blatt entwickelt, so hilft man dem Wachstum mit Jauche nach, welche mit Wasser verdünnt verabreicht wird. Letzteres Verfahren trägt viel zur raschen Erstarkung der Pflanzen bei. Mitte Oktober werden dieselben an Ort und Stelle auf ein gut gedüngtes Stück Land 50 *cm* von einander gepflanzt und bleiben nun während des Winters unberührt stehen. Im Beginn des Frühjahrs muss ihnen aber eine vorzügliche Pflege zuteil werden, welche hauptsächlich im fleissigen Behacken des Bodens und in reichlicher Zufuhr von flüssigem Dung besteht. Beide Sorten kenne ich aus meiner Praxis schon seit Jahren und habe damit hinsichtlich früher Ernten sehr gute Ergebnisse erzielt. Dem Handelsgärtner sind sie für den Markt unentbehrlich, da sie zuweilen mit 30—40 Pf. der Kopf bezahlt werden. Ebenso sind die Pflanzen im Frühjahr sehr hoch im Preise und werden mit 50—70 Pf. das Hundert bezahlt, d. h. durchwinterte Pflanzen. Für den kleineren Bedarf empfiehlt es sich, einige Samen im Mistbeet zwischen die Möhren auszusäen, und die Pflanzen dann, nachdem man sie an die Luft gewöhnt hat, in obiger Weise in's Freie auszupflanzen. Die Aussat muss aber bei der ersten Mistbeetanlage geschehen. Letzteres Verfahren ist namentlich dann anzuwenden, wenn man entweder den Winter hindurch Verluste gehabt hat, oder überhaupt seinen Bedarf an Pflanzen auf diese Weise decken kann.

Joseph Barfuss, Kunstgärtner auf Schloss Senden bei Münster in Westfalen.

Kleinere Mitteilungen.

Euphorbia jacquiniflora noch einmal. Die warme Empfehlung der reizenden *Euphorbia jacquiniflora*, nebst ausführlicher Kulturangabe auf Seite 331 des vorigen Jahrgangs d. Ztg., wird gewiss dazu beitragen, derselben grössere Verbreitung in unseren Gärten zu verschaffen. Auch mir ist diese Wolfsmilchart unter den winterblühenden Gewächsen ganz besonders aufgefallen, denn die schlanken, rispenartig mit Blumen reich besetzten Zweige bieten einen reizenden Anblick. In deutschen Gärtnereien habe ich sie verschiedentlich angetroffen, doch immer nur in wenigen Exemplaren. So entsinne ich mich noch recht gut einer *E. jacquiniflora* unter den Pflanzenschätzen von Wilhelmshöhe, die um Weihnachten in Blüte stand und sich äusserst wirkungsvoll mit ihren weithin leuchtenden Blütenrispen von den anderen Pflanzen abhob. — Herr Credner empfiehlt weiter das Auspflanzen derselben in den freien Grund eines Hauses und auch ich kann dieses Verfahren nur gutheissen, denn die Pflanze entwickelt sich dabei vortrefflich. Ein älteres, im freien Grunde ausgepflanztes Exemplar befindet sich auch im kalten Schauhause des Kew-Gartens. Hier sind die Triebe unter dem Dachbalken hingezogen, und zur Blütezeit neigen die blumenbeladenen Zweige sich zierlich von der Glasdecke herab.

Trotzdem nun diese Euphorbien von fesselnder Schönheit sind, so gruselt es mich doch, wenn ich daran denke, ihre Blumen für Bindezwecke zu verwenden. Wenn ich solch' eine *Euphorbia jacquiniflora* im vollen Blütenschmuck schönheitstrahlend vor mir sehe, dann habe ich das Gefühl, als wäre Falschheit, Hinterlist und Tücke unter glänzender Decke verborgen.*)

Ich möchte fast im Interesse der Sache wünschen, mit dieser meiner Ansicht vereinzelt dazustehen, denn schön ist diese *Euphorbia*, ja, verführerisch schön, und es wäre gewiss schade, einen so ausgezeichneten Winterblüher für den Schnitt zu verachten.

Karl Götze in London.

Schinus Molle in Kalifornien. Mit grossem Interesse habe ich die Mitteilungen von Herrn Schaedtler über *Schinus Molle* auf S. 347 und 382 des vorigen Jahrgangs d. Ztg. gelesen. Auch hier ist diese Pflanze sehr viel angepflanzt und wächst zu ganz stattlichen Bäumen heran. Was den dekorativen Wert derselben anbetrifft, so stimme ich vollständig mit Herrn Schaedtler überein; namentlich im Vordergrunde von hohen Zypressen und anderen Coniferen macht sie sich ausgezeichnet. Den Winter über sieht ein gutgewachsener Baum, beladen mit Unmassen von zart rosafarbenen oder karminroten Beeren, wunderschön aus. Dass diese letzteren jedoch essbar wären, wusste ich nicht, auch muss ich es bezweifeln; denn mit Recht nennt man hier *Schinus Molle* den Pepper Tree = Pfefferbaum. Die ganze Pflanze riecht ähnlich wie schwarzer Pfeffer, und auch die Beeren sind, wenn sie reif und der Hülle beraubt, an Geruch und Geschmack demselben ähnlich. Es mag sein, dass die Beeren des *Schinus* in der Heimat gegessen werden, denn die Spanier können, was Pfeffer anbetrifft, mehr vertragen, als wir Deutschen, wovon ich mich hier jeden Tag überzeugen kann.

Da *Schinus Molle* von Natur sparrig wächst, so ist es am besten, um gut aussehende Bäume zu ziehen, sie bis zu der gewünschten Höhe aufzuputzen und alsdann zu kappen, was man alle 2 bis 3 Jahre wiederholen kann. Hat dann der Baum ein gewisses Alter erreicht, so wächst er nicht mehr so stark, und man schneidet ihn nur, wenn er den für ihn bestimmten Raum überschreitet.

Ich habe Bäume mit über 30 *cm* Stammdurchmesser gesehen, welche alle zwei Jahre gekappt werden und immer freudig wieder austreiben, jedoch tragen dieselben dann selten, oder nur spärlich Beeren, und die Zweige hängen nicht.

H. Shleter in Menlo-Park, Kalifornien.

Begonia Schmidtiana Rgl. und Eupatorium Weinmannianum, zwei empfehlenswerte Winterblüher. Zu jenen Pflanzen, die bei denkbar geringster Mühe mitten im Winter ihre Blüten in reicher Fülle entfalten, gehört in erster Linie auch *Begonia Schmidtiana* Rgl. Der anmutige Bau der ganzen Pflanze, die schönen weissen, mitunter zart rosa angehauchten, in ihrer Mitte durch gelbe Staubgefässe gezierten und in anschnlichen Dolden aus den Blattwinkeln entspriessenden Blüten machen diese Pflanze im höchsten Grade, sowol zum Topfpflanzenverkauf, als auch zur Schnittblumengewinnung empfehlenswert. Die Vermehrung dieser Sorte geschieht durch Stecklinge oder Samen, den die Pflanze reichlich ansetzt. Gibt man den Pflanzen im Winter einen möglichst hellen Standort im Warmhause, nicht allzuweit vom Glase entfernt, so ist ihre Reichblütigkeit während des ganzen Winters, besonders bei älteren Pflanzen, geradezu staunenerregend. Wer einmal Gelegenheit hatte, sich von den vorteilhaften Eigenschaften dieser Begonien-Sorte zu überzeugen, wird sie in seinen Kulturen nicht wieder missen wollen. Schon zu mehrerenmalen wurde sie in Fachzeitschriften empfohlen, und ich hätte diese Empfehlung wol nicht wiederholt, verdiente diese Pflanze nicht eine bedeutend weitere Verbreitung, als ihr bis jetzt zuteil geworden ist.

Eine andere Pflanze, deren Wert als Winterblüher noch lange nicht in gebührender Weise gewürdigt wird, ist *Eupatorium Weinmannianum.* Ich fand diese Pflanze in einigen Gärtnereien auch unter dem Namen *Stevia Lindleyana;* ob das ein Synonym ist, oder ob hier eine Verwechslung vorliegt, bleibe dahin gestellt. Es ist eine immergrüne Art, deren Blütezeit in die Monate November, Dezember und

*) Ich habe einmal für eine junge Dame einen vollständigen Ballschmuck aus Blüten der *Poinsettia pulcherrima* und der *Euphorbia jacquiniflora* angefertigt, mit dessen Wirkung sowol die Dame selbst, wie ich, sehr zufrieden waren. Ich glaube auch, unser verehrter Herr Götze hätte das Gruseln verlernt, wenn er jene Dame im Schmuck der Wolfsmilch-Blüten gesehen hätte, vorausgesetzt, dass er für die Schönheit in dieser Richtung Empfänglichkeit besitzt.

A. Credner.

*) Zu beziehen durch das Geschäftsamt für die deutsche Gärtnerei in Erfurt, Abteilung für Buchhandel, postfrei zum Preise von 3 Mark 20 Pf.

Januar fällt. Die kleinen zierlichen, schneeweissen Blüten stehen in Trugdolden am Ende der Zweige. Obwol diese Pflanze im Winter im Kalthause reichlich blüht, gelingt es doch auch leicht, durch ein Umstellen der Pflanzen in ein wärmeres Haus, den Eintritt der Blüte zu beschleunigen. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge, die, wenn sie von getriebenem Holze genommen werden, sich besonders willig bewurzeln. Durch Auspflanzen gelingt es, in kurzer Zeit starke Pflanzen zu erziehen, die jedoch später zur Erzielung eines alljährlichen tüchtigen Knospenansatzes am besten in nicht zu grossen Töpfen weiter kultivirt werden. Während des Sommers verlangen sie reichliche Bewässerung und von Zeit zu Zeit einen Dungguss.

Karl Huber in Frankfurt a. M.

Passiflora violacea, eine neue beachtenswerte Passionsblume. Von der in letzter Zeit mehr in Aufnahme gekommenen, durch die Eigenart der Blüten mit Recht beliebt gewordenen Gattung der Passifloren verdient die neue Abart *Passiflora violacea* besonders hervorgehoben zu werden. Die dreilappigen Blätter, sowie der Stengel, sind blaugrün, der Wuchs und der Bau ähneln dem der *P. Constance Elliot.* Einen besonderen Reiz gewähren aber die sowol durch die Form, als auch in gleichem Masse durch die Färbung hervorragenden Blumen, welche zwar nicht von bedeutender Grösse, aber von ungemein zierlichem Bau sind. Das Säulchen und die 3teilige Narbe sind grün, mit purpur punktirt, die Staubbeutel gelb. Die äussere, am Grunde der Blumenblätter lilafarbene Fadenkrone geht nach den Spitzen der anmutig geschwungenen Fäden zu in ein reines Weiss über und bedeckt die zart violett überhauchten, leicht nach unten hängenden Blumenblätter vollständig. Die innere Fadenkrone, einer Actinee ähnlich, ist am Grunde von tiefdunkelvioletter, nach aussen sich in scharf abgetrennten Gürteln heller abtönender Färbung. Was diese Blumen zu einer ganz ausserordentlichen Wirkung gelangen lässt, ist die elegante Art und Weise, in der sie sich dem Beschauer darbieten. Zierlich und leicht hängen sie einzeln an etwa 15 *cm* langen Stielen, an deren Ende sie sich dann nach oben kehren, wie, um sich richtig bewundern zu lassen. Diese letztere Eigenschaft macht diese Passionsblume besonders interessant, wozu noch der Umstand kommt, dass die Blumen einen zarten Duft, ähnlich dem der gelben Schlüsselblume, aushauchen, und somit auch nach dieser Richtung hin angenehm berühren.

Im Warmhaus kultivirt, blühte diese Spezies im Topfe sehr willig. Ein ausgepflanztes Exemplar brachte dieses Jahr keine Blüten, was einesteils an zu spätem Auspflanzen, anderesteils an einem etwas ungünstigen Standort liegen dürfte. Otto Krauss in Erfurt.

Ein Wink zur Kultur der Chorizema- und Lechenaultia-Arten. Die neuholländischen Pflanzengattungen *Chorizema* und *Lechenaultia* sind aus den Handelsgärtnereien fast verschwunden, trotzdem aber mehr wie manche andere neuzeitliche Einführung wert, dass ihrer Kultur eine grössere Aufmerksamkeit gewidmet werde. Die Chorizemen, von denen ich in erster Linie *Chorizema varium* und *Ch. ilicifolium* empfehle, wachsen leicht aus Stecklingen, die in ein Beet mit gehöriger Bodenwärme gestopft und mit Glocken oder Fenstern bedeckt werden. Sie lieben eine lockere sandige Heideerde und erfordern im Winter ein aufmerksames Begiessen.

Die gleiche Kultur wird den Lechenaultien zuteil, deren zierlichster und dankbarster Vertreter *Lechenaultia formosa* ist. Dieselben müssen im Winter dicht unter Glas und recht trocken stehen, dann werden sie den ganzen Winter hindurch ihre schönen roten Blumen entfalten. A. Ruben in Leipzig-Connewitz.

Zur Tagesgeschichte.

Zur Reblausuntersuchung. Der Rittergutsbesitzer Dr. Dieck in Zöschen bei Merseburg ist zum Aufsichtskommissar in Reblausangelegenheiten für den Umfang der Provinz Sachsen ernannt worden.

Magdeburg, den 15. Januar 1888.

Der Ober-Präsident der Provinz Sachsen. v. Wolff.

Wieder ein landschaftsgärtnerischer Erfolg in England. Wir erhielten die Kunde, dass bei der Preisbewerbung in Plänen für einen in Ramsay, Isle of Man, anzulegenden öffentlichen Park mit See unserem Landsmann und Mitarbeiter E. Geo. Reid, Landschaftsgärtner und Gartenarchitekt in Prescot bei Liverpool, der zweite Preis zuerkannt worden ist, und die Arbeitspläne von demselben eingefordert wurden. (Den ersten Preis erhielt ein Engländer E. Thomas in Town Green.)

Eine kostbare Orchidee. »The Gardener's Chronicle« berichtet, dass William Bull in Chelsea - London, das seltene *Cypripedium Saundersianum* aus der Leatherhead-Sammlung für 6000 Mark in seinen Besitz gebracht hat. Genannte Fachschrift bemerkt dazu: »Es ist das interessant insofern, als jetzt nach den meisten Richtungen hin gedrückte Preise herrschen. Der neue Eigentümer erhandelte die Pflanze im Herbst 1883 schon einmal für 1050 Mark.«

Personalnachrichten.

Der Georginenzüchter und Handelsgärtner **Christian Deegen** in Köstritz feierte am 28. Januar 1888 seinen 90. Geburtstag. Deegen wurde am 28. Januar 1798 in Kahla geboren, kam nach Köstritz im Jahre 1824 und gründete 2 Jahre später dort eine Handelsgärtnerei. Am 15. September 1876 feierte er sein 50jähriges Geschäftsjubiläum, am 8. Januar 1883 seine goldene Hochzeit, am 15. September 1886 sein bürgerliches und geschäftliches 60jähriges diamantenes Jubiläum. — Wen je sein Weg nach Köstritz führte, und wer Gelegenheit fand, sich mit dem freundlichen alten Herrn zu unterhalten und seinen Erzählungen zu lauschen, der wird überrascht gewesen sein von dem Feuereifer, mit welchem der jugendliche Greis noch heute alle Erscheinungen und Bewegungen auf dem Gebiete des Gartenbaues verfolgt, er wird aber auch gestaunt haben über die körperliche Beweglichkeit, mit welcher der alte Mann die 3 Treppen zu seiner Wohnung erstieg oder uns jungen Leuten von Georgine zu Georgine vorauseilte, nicht müde werdend, uns von dem Schicksal dieser oder jener Lieblingszüchtung zu erzählen. Jeder wird sich eines Besuches beim alten Deegen mit Freuden erinnern. Mögen ihm noch recht viel heitere Tage bescheert sein!

Der kaiserliche Garteninspektor a. D. **Karl Enke** in Moskau, ein Deutscher, ist infolge seiner Verdienste um die Gartenkunst in Russland zum erblichen Ehrenbürger von Moskau ernannt worden.

Prof. Dr. **Lürssen**, bisher Lehrer an der Forstakademie Eberswalde, ist zum ord. Professor und Direktor des botanischen Gartens in Königsberg ernannt worden.

Edwin Urlandt, bisher Obergärtner in Bahnwiese bei Oberlössnitz (Sachsen), hat die Stellung als Schlossgärtner auf Schloss Plars bei Meran (Tirol) erhalten.

Dem Professor der Botanik an der Universität Bonn, Hofrat Dr. **E. Strasburger**, ist der Charakter als Geheimer Regierungsrat verliehen worden.

In Tottenham bei London starb **John Day**, ein eifriger Orchideen-Freund, dem zu Ehren *Laelia Dayana* genannt wurde.

C. Baltet in Troyes (Frankreich) wurde seiner Verdienste um den Gartenbau wegen zum Ritter der Ehrenlegion ernannt.

In Montreuil (Frankreich) starb am 7. Januar **François Chevalier**, ein bekannter Baumzüchter.

Die Redaktion der portugiesischen Zeitschrift »Horticultura pratica«, welche in den Händen von **Duarte de Oliveira** junior lag, ist in die des in Gärtnerkreisen Portugals wohlbekannten **Joaquim Casimiro Barbosa** übergegangen.

Nachdem wir schon in der letzten Nummer die plötzliche Erkrankung Professor **Asa Gray's** gemeldet hatten, müssen wir dem heute hinzufügen, dass derselbe am 30. Januar in Cambridge, Massachusetts (Nordamerika) gestorben ist. Nicht Amerika allein, sondern die ganze gebildete Welt verliert in ihm einen ihrer bedeutendsten Gelehrten.

Auf der Heimreise von Neuguinea nach seinem Wohnorte Towamba, Queensland, starb der als Botaniker und Sammler tätig gewesene Pflanzenhändler **C. Hartmann** am Fieber. Der Verstorbene war ein Deutscher und hatte in früheren Jahren einen guten Ruf als Orchideen-Züchter. Von ihm entdeckt und ihm zu Ehren benannt ist *Sarcochilus Hartmanni* (Syn. *S. rubicentrum* Fitzgerald).

Briefkasten.

Herrn A. K. in Nöthnitz. Die Herausgabe des bezeichneten Werkes wird gegen Ende dieses Jahres erfolgen.

Herrn W. G. in Merrekull. Wir werden Ihren Wunsch hinsichtlich Angabe der Familien zu erfüllen suchen.

Herrn R. E. in Pirna. Die Zusendungen über den »deutschen Strauss« häuften sich so sehr, dass wir — zumal die Frage ausreichend erörtert war und wesentlich Neues nicht beigebracht wurde — ein Ende machen und selbst bereits gesetzte Abhandlungen wieder ablegen mussten.

Herrn A. D. in E. 1. Nein! der Vorsitzende eines Vereins hat nicht das Recht, Staatsmedaillen an solche Aussteller zu verteilen, deren Einsendungen vom Preisrichteramte sogar als für den geringsten Preis zu schlecht erachtet wurden. — 2. Wenn die preussischen Staatsmedaillen infolge der überreichlichen Verteilung auch an Bedeutung verloren haben, so ist es doch nicht in der Ordnung, dass jemand eine solche Preismünze behält, die ihm nebst einer Zuerkennungsurkunde von einer Ausstellung zugesandt wurde, bei welcher er weder als Angemeldeter noch als Aussteller beteiligt war. — 3. Die Ueberschwemmung mit Staatsmedaillen, die bei einer in Ihrer Nähe stattgefundenen Ausstellung wahrzunehmen war, ist für einen anderen Verein derselben Gegend bestimmend gewesen, zu beschliessen: dass bei seiner Ausstellung solche vordem hochgeschätzte Staatsmedaillen erst nach den ersten Vereinspreisen zuerkannt werden sollen.

Herrn B. W. in St. Albans. Wird zur passenden Zeit Verwendung finden. Besten Dank für Zusendung!

Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Centralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

Nr. 6. Erfurt, 20. Februar 1888. III. Jahrgang.

Cotoneaster Pyracantha Lalandi, ein prächtiger Zierstrauch für den Winterschmuck.

Als vor etwa Jahresfrist, an einem sonnigen Februartage, eine kleine Gesellschaft fachmännischer Wanderer die Baumschulen von Lambert und Reiter in Trier besuchte, kam sie auch zu einigen Beeten dunkelgrün belaubter Sträucher, deren reicher und prächtiger, leuchtend roter Beerenschmuck schon aus der Ferne in der noch winterlich kahlen Landschaft ihre Aufmerksamkeit erregt hatte. Diese mitten im Winter in voller, kräftiger Belaubung und in der Fülle glänzendroter Beerenfrüchte prangenden Sträucher vermochten die Gesellschaft trotz der nachhaltigen Eindrücke, welche sie soeben von der Grossartigkeit der durchwanderten Baumkulturen und der Vorzüglichkeit ihres Bestandes empfangen, noch längere Zeit festzuhalten und zu lebhaften Erörterungen der Vorzüge des Strauches, aber auch zu bedauernden Betrachtungen des Missstandes zu veranlassen, dass leider die Anlage und Unterhaltung von Villen- und Hausgärten meistens jenen »wilden« Landschaftsgärtnern anvertraut ist, die ihre Meisterschaft nur in dem Aufkaufen und Anpflanzen des allergewöhnlichsten und deshalb auch billigsten Buschwerkes betätigen, so dass nur sehr selten ein schöner Zierstrauch zur verdienten allgemeinen Verbreitung gelangt.

Cotoneaster Pyracantha Lalandi.

Nach einer Pflanze aus den Baumschulen von Lambert & Reiter in Trier photographirt von Ludwig Möller.

Wer einmal den prächtigen Feuerdorn, *Cotoneaster Pyracantha* Spach., dessen Varietät *Lalandi* in ihrem Winterschmucke in den Lambert und Reiter'schen Baumschulen die Bewunderung der fachmännischen Besucher wachrief, in geeigneter Verwendung gesehen, sei es in Einzelstellung auf Rasen, sei es in Verbindung mit Nadelhölzern, oder auf Steinpartieen, oder — wie es am Portal der Villa Monrepos des Herrn von Lade in Geisenheim ausgeführt ist, — als Wandbekleidung und Türumrahmung, der wird das Gelöbniss eines Landschafters berechtigt finden, der vor einer Gruppe dieses Zierstrauches ausrief: »Allenthalben, wo ich von jetzt an die Hand an eine Anlage legen darf, wird der Feuerdorn stets einen Vorzugsplatz erhalten; er soll nunmehr mein künstlerisches Handzeichen sein!«

Cotoneaster Pyracantha Spach., Syn. *Crataegus Pyracantha* Pers., ist in jenen deutschen Anlagen, die den Vorzug haben, von gehölzkundigen Gartenkünstlern geleitet zu werden, hin und wieder in sehr ansprechender Verwendungsweise zu finden; in einer sehr wirkungsvollen Form z. B. — wie schon angedeutet — im Garten der Villa Monrepos in Geisenheim, wo dieser Feuerdorn an der weissen Wand des im vornehmsten Stile errichteten Bauwerkes eine im Winter herrlich zierende Umrahmung eines Portales bildet. — *Cotoneaster Pyracantha Lalandi* ist jedoch noch wenig bekannt und verbreitet. Es ist dies eine Varietät, die im Vergleich mit ihrer Stammform durch einige sehr wesentliche Vorzüge ausgezeichnet ist; ihre Blätter sind länger, glänzender und dauerhafter, so dass sie die Pflanze den ganzen Winter hindurch vollbelaubt erscheinen lassen; der Wuchs ist kräftiger und mehr aufrecht, wie bei *C. Pyracantha* Spach.; zudem ist die Varietät weniger empfindlich, wie ihre Stammform. Ein weiterer Vorzug ist, dass *C. Pyracantha var. Lalandi* jedes Jahr sicher und reichlich blüht und willig Früchte ansetzt, die sich viel länger am Strauche halten, wie jene des gewöhnlichen Feuerdorns. Je älter diese Form wird, desto mehr bildet sie Seitenzweige, welche regelmässig blühen und reichlich Früchte ansetzen. Ihr Zierwert kommt sehr früh zur Geltung, da schon 3—4jährige Pflanzen blühen und eine grosse Fülle der weithin leuchtenden, ziegelroten Beeren hervorbringen.

Die Verwendung dieses Feuerdornes ist eine sehr mannigfaltige; in Einzelstellung auf Rasen, als Vorpflanzung in immergrünen Gruppen, auf Steinpartien, als Wandbekleidung, zur Bildung von Zierhecken etc. bringt er seine Vorzüge zur vollen Geltung und auch als Kübelpflanze ist er für vielerlei Zwecke von sehr bedeutendem Werte. In letztbezeichneter Erziehungsweise war er auf den pariser Herbstausstellungen in Pyramiden von 1 — 3 *m* Höhe vorhanden, die so gleichmässig, formgerecht und dichtverzweigt erzogen waren, wie der bestgepflegte Lorbeerbaum. In der Pracht ihres zwischen dem glänzenden, dunkelgrünen Laubwerk hervorleuchtenden, reichen Beerenschmuckes bildeten sie vielbewunderte Schaustücke. Für Ausschmückungszwecke bei Festlichkeiten, sowie zur Aufstellung in Kalthäusern, sind solche Kübelpflanzen in vorzüglichster Weise verwendbar, und zur Belebung des Gartens im Winter kann man sich keinen geeigneteren Zierstrauch denken, wie: *Cotoneaster Pyracantha Lalandi!*

Ludwig Möller.

Die Rosenweisheit des Schultheissen von Steinfurth oder nochmals: die Rose Mlle. Eugénie Verdier.

Von **Fr. Harms** in Hamburg-Eimsbüttel.

In Nr. 3 dieser Ztg., S. 25, führt uns »die Rosenfirma Gebrüder Schultheis« eine Teehybridrose *Mademoiselle Eugénie Verdier,* von Eug. Verdier 1878 in den Handel gebracht (?), als eine frühe und sichere Treibrose in Bild und Beschreibung vor, macht auch den Laien und weniger guten Rosenkenner darauf aufmerksam, dass es reichlich Rosen gäbe, welche die Namen *Eugène* und *Eugénie Verdier* trügen und führt die einzelnen Sorten dann namentlich an. Vergleicht man aber diese Anmerkungen mit den diesbezüglichen Namen oder »allein echt sein sollenden« Sorten in dem neusten Preisverzeichnisse dieser »Rosenfirma« und den Angaben anderer Autoren und Züchter, so dürfte bei dem weniger Kundigen unwillkürlich des Dichters Wort: »— — — als ging mir ein Mühlrad im Kopf herum« zutreffen, denn die Schultheisschen Notizen sind zumteil unvollständig, ungenau, um nicht zu sagen falsch, und sich widersprechend, dass man sich wundern muss, wie aus solcher Quelle, wo die »Rosenweisen« oder »alle Rosenweisheit« sich in letzter Zeit konzentrirt haben soll, nur solch' konfuse Mitteilungen kommen können und dann noch zur Belehrung oder Aufklärung des betreffenden Leserkreises dienen sollen.

Wenn die »Rosenfirma« nicht einfach hatte sagen wollen: »Wir führen Ihnen heute in nebenstehender Abbildung die fast allbekannte Remontantose *Mlle. Eugénie Verdier* (Guillot fils 1869) vor und empfehlen sie, weil es eine im Freien dankbar blühende, leicht, sicher und früh zu treibende Rose von frischer zarter Färbung ist, leider aber ohne Duft«, so hätte sie die Ausstattung ihres Artikels wenigstens etwas genauer, die Leser nicht irreleitend, geben sollen, denn Rosen mit der Bezeichnung *Eugène Verdier* gibt es nicht nur eine, sondern zwei: nämlich die allbekannte dunkelviolette Remontantrose von Guillot fils 1863 und die einmalblühende, von Eugène Verdier 1872 gebrachte Moosrose; letztere, weil wenig bemoost und undankbar, nur an langgeschnittenen Zweigen blühend, nicht sehr beliebt und nur wenig verbreitet und bekannt. Die Bezeichnung *Mme. Eugène Verdier* führen drei Rosen: eine reine Remontantrose (*de la Reine*-Rasse, nicht Teehybride, wie Schultheis sagt) von Eug. Verdier 1878, eine Teerose von Levet père 1882 und eine nur noch selten in den Sammlungen anzutreffende, von *Louise Peyronny* stammende Remontantrose, von Guillot père 1859 in den Handel gebracht. (Sie wird von einigen Gärtnern unter *Mme. Eugénie Verdier* geführt. Das neue Schultheis'sche Sortenverzeichniss bringt, nebenbei bemerkt, die erstere dieser 3 Sorten sogar unter *Mademoiselle Eugène Verdier.* Ein Unding!)

Nun endlich unsere beliebte, im Bilde freilich in der Haltung nicht ganz glücklich oder getreu wiedergegebene *Mlle. Eugénie Verdier**) (Guillot fils 1869), eine bekannte, in Knospe oder in halber Entfaltung besonders schöne, fleischfarbene mit karmin getuschte Remontantrose, abstammend, wie man auf den ersten Blick bemerken wird, von der Remontantrose *Victor Verdier* (Lacharme 1859), die Stammform so vieler schöner, aber meistens, wie sie selber, duftloser Sorten. Zu den bekanntesten und verbreitetsten dieser Rasse gehören namentlich: *Comtesse d' Oxford* (Guillot père 1869), *Captain Christy* (Lacharme 1873), *Etienne Levet* (Levet 1871), *Henri Ledéchaux* (Ledéch. 1868), *Hippolyte Jamain* (Lacharme 1874), *Président Thiers* (Lacharme 1871), *Pride of Waltham* (W. Paul 1881), *Souvenir de Léon Gambetta* (Gonod 1883), *Susanne-Marie Rodocanachi* (Lévêque 1883),**) *Mme. D. Wettstein* (Levet père 1885) und mehrere andere. Der *Mlle. Eugénie Verdier* am nächsten steht aber *Mme. Marie Finger* (Rambeaux, Verkäufer Lacharme 1873), die von einigen als ein Synonym bezeichnet wird, aber, wenn auch sehr ähnlich, doch in einigen Punkten verschieden ist. Die Blätter stehen meistens dichter, sind zahlreicher; die Blume ist nach der Entfaltung kugelförmiger, nicht so breit wie bei *Mlle. Eug. Verdier,* auch etwas dunkler schattirt, mit lilafarbenem Anstrich. Alle diese Nachkommen von Victor Verdier, direkte und indirekte, sind leider ganz oder fast ganz duftlos, wie auch die schöne *Baronne (Ad.) de Rothschild* (Pernet 1867) und ihre Nachkommen, mit Ausnahme von *The Puritan* (H. Bennett, Verkäufer Evans 1887), die von einem Sport der *Baronne de Rothschild* von *Mabel Morrisson* (Broughton, Verkäufer Bennett 1878) abstammt.

Die einzige ältere, mir bekannte wohlriechende Sorte der *Victor Verdier*-Rasse ist *Mme. Ferdinand Jamain* (Ledéchaux 1875, vor einigen Jahren von May als *American Beauty* auf's neue in den Handel gegeben); von den neueren *Lady Mary Fitzwilliam* (H. Bennett 1882), die freilich nur väterlicherseits von *Victor Verdier* abstammen soll. Manche dieser Sorten, namentlich *Captain Christy,* auch *Mlle. Eug. Verdier*, verraten im äusseren schon etwas Teerosenblut; zu der eigentlichen, seit ungefähr 10 Jahren aufgestellten Abteilung der Teehybriden und namentlich als der *la France* nahe verwandt, möchte ich sie denn doch kaum rechnen. Ueberhaupt wird es (nach rationeller künstlicher Kreuzung der Rosen der verschiedenen Gattungen mit einander) immer schwerer, wenn nicht bald unmöglich, sie richtig in die einzelnen Abteilungen einzureihen. —

Ausser obiger Remontantrose *Mlle. Eug. Verdier* (Guillot fils 1869) führt Max Singer in seinem »Dictionnaire des Roses« noch eine Remontant-Moosrose gleichen Namens, von Schwartz 1872 in den Handel gegeben, auf, die ich nicht kenne. Uebrigens ist diese Quelle nicht immer zuverlässig; das Werk enthält viele und bedeutende Irrtümer. (Schultheis führt diese Sorte als Remontantrose an.)

In den sechziger Jahren war in manchen Sammlungen unter *Mlle. Eugénie Verdier* (auch ich führte sie) eine äusserst feine, fast weisse, ungemein reichblühende Rose sehr mässigen Wuchses vorhanden. Den Namen des Züchters konnte ich leider nicht erfahren. Sie gehörte zu der *Mme. Récamier*-Rasse. Ich liess sie ihres schwächlichen Wuchses halber ein-

---

*) Mlle. Eugénie Verdier ist die Tochter Eugène Verdier's, die jetzige Madame Prosper Laugier.

**) Diese Sorte führt das Schultheis'sche Verzeichniss unter Nr. 1064 *Mme. Susanne Rodocanachi* als sehr wohlriechend auf, dies ist aber entschieden falsch. Einige Gärtner führen diese Sorte auch einfach unter: *Marie Rodocanachi* (Lévêque 1883) zum Unterschiede von *Susanne Rodocanachi* (E. Verdier 1879).

gehen. Sie war der jetzt wol fast ganz ausgestorbenen und fast vergessenen Remontantrose *Duchesse de Magenta* (Guillot père 1859) sehr ähnlich. Alle Rosen dieser Rasse, von *Mme. Récamier* (Lacharme 1852) stammend, sind leider meistens zu schwachwüchsig und werden deshalb von vielen Gärtnern und Liebhabern verworfen. Die beste und kräftigste dieser Art ist *Elisa Boëlle* (Guillot père 1869).

Der Vergleich meiner obigen Mitteilungen mit den betreffenden Ausführungen der Rosenfirma Schultheis dürfte auch den weniger kundigen Leser überzeugen, dass man solchen Veröffentlichungen etwas mehr Sorgfalt widmen sollte, falls sie wirklich zur Belehrung der weniger Kundigen auf diesem Gebiete dienen sollen. Die scheinbar überlegene Art der Schultheis'schen Beweisführung mag ja auf den Unkundigsten einen gewissen Eindruck machen, für den Kundigen ist sie jedoch nur belustigend und ein Zeichen unzulänglicher Weisheit!

Der Familien-Name »Verdier« ist im heutigen Rosensortiment ausser bei obigen 6 oder 7 Sorten noch neun mal vertreten, sodass man alle Ursache hat, es mit der Wiedergabe genau zu nehmen. Es sind noch nachstehende, zumteil beliebte, zumteil schon halbvergessene Sorten: *Antonine Verdier* (Jamain 1871) Tee- (oder mehr Bengal-) Hybride, *Charles Verdier* (Guillot père 1866), *Mme. Charles Verdier* (Lacharme 1864), *Paul Verdier* (Ch. Verdier 1866) als Remontantrose ausgegeben, aber nicht remontirend, also einmal blühende Hybride, *Victor Verdier* (Lacharme 1859), *Mme. Victor Verdier* (Eug. Verdier 1863), *Mlle. Emilie Verdier* (Eug. Verdier 1875), *Souvenir de Victor Verdier* (Eug. Verdier 1878), *Souvenir de Mme. Victor Verdier* (Eug. Verdier 1883).

Das Geschäft erschweren und Anlass zu Irrtümern geben ganz gleiche oder auch schon ähnliche Benennungen verschiedener Rosen nicht selten, besonders bei oberflächlichen Liebhabern. Empfiehlt man ihnen solche Rosen und sie besitzen eine gleichen oder ähnlichen Namens, so fürchten sie diese nochmals zu erhalten und verzichten schon deshalb öfters auf Erwerbung derselben.

Noch eine Mitteilung über Mina lobata.

Von **C. Rettig**, Garteninspektor in Jena.

Meine Erfahrungen und Erfolge bei der Kultur der *Mina lobata* weichen von denen des Herrn Hillebrand*) zumteil wesentlich ab; ich will dieselben daher zum Nutzen und Frommen dieser schönen Winde und derjenigen, die selbige in Kultur nehmen wollen, mitteilen.

Die Aussat wurde am 3. April vorigen Jahres vorgenommen, und erst am 7. Juni ein Exemplar in magere, lockere Erde bei völlig freier Lage ausgesetzt; die Pflanze war damals kaum $^3/_4$ *m* hoch oder vielmehr lang, entwickelte aber gegen Ende desselben Monats, sich reich mit Knospen bedeckend, ein äusserst reges Wachstum und schon Ende August war sie zu einer 5—6 *m* hohen Pyramide von eigenartiger Schönheit erwachsen. Die ersten strengen Nachtfröste des November töteten die vielbewunderte Pflanze und leider damit auch gegen 100 unreife Samenkapseln, doch hatte ich schon früher die Erhaltung der Pflanze durch eine Ernte von einigen 30 Samen gesichert. Nur diejenigen Kapseln reiften, die etwa bis Anfang August angesetzt waren. Hieraus geht hervor, dass die Aussat nicht schon im Januar zu erfolgen hat, im Gegenteil möchte ich dieses Verfahren, für unser Klima wenigstens, verwerfen und vielmehr die Kulturanweisung der Firma Haage & Schmidt-Erfurt, der Einführerin dieser schönen Pflanze, empfehlen. Diejenigen, welche die Aussat schon sehr früh vornehmen, werden viel Mühe und Verdruss mit der Vorkultur haben.

Eine mehrfach erwähnte Tatsache ist der mangelhafte Fruchtansatz. Selbstbefruchtung scheint trotz der günstigen Lage der Staubgefässe zur Narbe nach den mangelhaften Ergebnissen als ausgeschlossen, wol deshalb, weil Pollen und Narbe ein und derselben Blüte nicht zur gleichen Zeit geschlechtsreif werden; da nun *Mina lobata* auch kein Windblütler ist, so dürfte in dem nicht genügenden Besuche von befruchtenden Insekten die Ursache zu finden sein; möglich ist es, dass im Vaterlande der Pflanze eine ganz bestimmte Insektenart die Befruchtung vermittelt. Erfolge durch künstliches Befruchten kann ich nicht nachweisen.

Dass Pflanzen unter anscheinend gleichen Bedingungen eine so grundverschiedene Entwickelung zeigten, indem sie entweder reichblumig oder mit nur vereinzelten Blumen oder gar blütenlos erscheinen, hatte auch ich in Erfurt zu beobachten Gelegenheit. Sollten wir es hier vielleicht mit reich- oder wenigblühenden Formen zu tun haben? — Eines Umstandes möchte ich schliesslich noch Erwähnung tun, der zur weiteren Verbreitung der Pflanze dienen wird: *Mina lobata* kann als Steckling durch den Winter gebracht werden. Fälle einer bis jetzt gelungenen Stecklingsüberwinterung sind mir vom botanischen Garten zu Berlin und von der Hofgärtnerei in Sagan bekannt.

*) Siehe S. 31.

Einige gärtnerisch interessante Ergebnisse der pflanzenphysiologischen Versuchsstation Tharandt.

In der letzten Versammlung der Gartenbau-Gesellschaft zu Bautzen hielt Professor Dr. Nobbe aus Tharandt einen hochinteressanten Vortrag über die bisherigen Arbeiten der gärtnerischen Abteilung an der pflanzenphysiologischen Versuchsstation zu Tharandt.

I. Gefüllte Levkoyen beim Keimen erkennbar.

Seit dem 1½jährigen Bestehen dieser Anstalt wurden eingehende Versuche über den Einfluss der Samen auf die Entwickelung der Pflanzen angestellt. Energisch keimende Samen der Levkoyen brachten gefüllte, langsam keimende dagegen einfache Blumen. Ob eine Levkoye gefüllte oder einfache Blumen bringen wird, lässt sich mikroskopisch schon bald nach dem Keimen erkennen. Die gefüllten Blumen entstehen also nicht durch den Einfluss des Lichtes oder der Nährstoffe im Boden, sondern sie haben ihre Ursache in der Beschaffenheit der Samen. Photographien von den Versuchspflanzen veranschaulichten die verschiedenartige Entwickelung derselben. Der Grad der Keimungsenergie lässt sich in allen Entwickelungsabschnitten der Pflanzen wiedererkennen. Die ursprünglich sich zeigende Kraft begleitet die Pflanze durch das ganze Leben.

Versuche über den Einfluss und Erfolg der künstlichen oder Kreuzbefruchtung haben, ebenfalls bei den Levkoyen, gezeigt, dass 80 Prozent nach jenen Pflanzen ausfielen, von denen der Blütenstaub entnommen war, und zwar ist dies bezüglich der Grösse und Form der Blumen der Fall gewesen. Versuche mit künstlicher Befruchtung sind sobald als möglich vorzunehmen; die betreffenden Blumen müssen gegen fremde Bestäubung durch Wind oder Insekten mittels Glasglocken geschützt werden.

Die naheliegende Frage, ob auch bei landwirtschaftlichen Gewächsen derartige Vorgänge stattfinden, ob auch da Keimungsenergie und Kreuzbefruchtung solchen wesentlichen Einfluss ausüben, ist zweifellos zu bejahen, und ist dies ein weiterer Grund für eine recht sorgfältige Auswahl des Satgutes.

II. Keimen hartschaliger Samen.

Der verschiedene Grad der Hartschaligkeit der Samen spielt bei den Keimproben eine wichtige Rolle. Seit 1879 im Wasser liegende Samen von Rotklee keimen innerhalb 24 Stunden, wenn sie vor der Aussat an der Schale ein wenig angeschnitten werden. Samen der Robinie, seit 1874 im Wasser gelegen, sind jetzt zu 80 Prozent gequollen. Hartschalige Weizenkörner wurden 2 Stunden mit schwefliger Säure behandelt, ohne dass die Bakterien in denselben getötet worden wären. Wildwachsende Kleesorten haben bis 50 Prozent hartschalige Samen. Dieser Umstand erklärt auch die Zähigkeit und Ausdauer des Hederich und anderer Unkräuter.

Zur Vergleichung der Farben von Levkoyen-Samen mit den Blumen und dieser unter sich bei verschiedener Entwickelung, dient die internationale Farbenskala,*) welche 42 Kardinaltöne mit etwa 900 Abtönungen derselben angibt.

Weitere Versuche werden darüber angestellt, ob etwa die Samen in der Mitte der Schoten sich anders verhalten, als jene an den Enden derselben, wie auch bei Tannenzapfen nur die mittleren Samen keimfähig, die an den Enden aber ganz taub sind.

*) Die »Internationale Farben-Skala,« 42 Gammen, jede von 21 Tönen, zusammen etwa 900 Farbentöne enthaltend, sehr wichtig für das Bestimmen der Blumenfarben, ist zum Preise von 24 M. vom Geschäftsamte für die deutsche Gärtnerei in Erfurt zu beziehen.

Der Volksgarten in der Neustadt zu Köln a. Rhein.

Entwurf vom Stadt-Gartendirektor **Kowallek** in Köln.

(Zur Ausführung genehmigt von der Stadtverordneten-Versammlung in der Sitzung vom 18. November 1887.)

Von **A. Jensen** in Köln a. Rhein.

Wie allen Lesern dieser Zeitung bekannt sein wird, hatte die Stadt Köln im vorigen Jahre ein Preisausschreiben zur Herstellung von Plänen für den neu zu errichtenden Volksgarten erlassen und, in richtiger Würdigung der geforderten Arbeit, angemessene Preise, einen von 2000 Mark und einen von 1000 Mark, für die von den Preisrichtern als die zwei besten Arbeiten bezeichneten Entwürfe ausgesetzt.

In weiser Voraussicht aber hatte die Stadtverwaltung im Abschnitt 10 des Ausschreibens ausdrücklich betont, dass sie sich nicht zur Ausführung der prämiirten Pläne verpflichte. In der Tat sind auch Pläne prämiirt worden, deren Ausführbarkeit sowol aus praktischen, wie aus finanziellen Gründen, nicht gut möglich ist. Beide prämiirten Pläne haben die gemeinsamen Fehler, dass, wenn die Restauration abgesperrt wird, ein grosser Teil des Parkes dem übrigen Publikum verloren geht, und ferner, dass die Wege für eine öffentliche Anlage in einer Stadt von der Grösse Kölns viel zu schmal veranlagt waren (wodurch übrigens die Pläne an sich in ihrem Eindruck gewannen), und schliesslich dass der Haupteingang in den Park (vom Eifelplatz aus) nur auf dem Fahrwege stattfinden konnte, wovon der zweitprämiirte allerdings durch Anlage eines sehr schmalen Fussbanketts gegen den erstprämiirten vorteilhaft abwich.

Nicht nur aus finanziellen, sondern auch aus praktischen und ästhetischen Rücksichten muss das Nivellement des erstprämiirten Planes als ein vollkommen unglückliches bezeichnet werden, denn der Verfasser schüttet da, wo die Bodenfläche am tiefsten liegt und dadurch dem Landschaftsgärtner schöne Talbildungen an die Hand gibt, Berge bis zu $8^1/_2$ *m* Höhe und $4^1/_2$ *m* über die Höhe der bereits angeschütteten Strasse auf und legt auf einen steilen Abhang, der stellenweise Gefälle von 1 : $1^1/_2$ hat, den Platz für Kinder- und Volksspiele, und zwar ohne Abgrenzung mitten in die landschaftliche Szenerie hinein. Man könnte noch sehr vieles Unpraktische anführen, so z. B. die kostspielige Felspartie im alten Fort und die unglückliche Lage des Teiches. Doch, wir wollen ja nicht kritisiren, was möchten sonst diejenigen, welche die Konkurrenzentwürfe nicht angesehen haben, erst von den nichtprämiirten Plänen denken! Wir können aber hier ganz im stillen verraten, dass mehrere sehr brauchbare, ja vorzügliche und ausführbare Pläne vorhanden waren, die allerdings, weil sie eben für die Brauchbarkeit und praktische Ausführung ausgearbeitet waren, auf den ersten flüchtigen Blick den angenehmen Gesamteindruck auf den Beschauer nicht machen konnten, wie diejenigen Entwürfe, welche mehr für's Auge als für die Ausführung gearbeitet waren. Zu bedauern ist nur, dass, da doch im Preisrichteramte zwei Sachverständige sassen, sich auch diese nur von dem Gesamteindruck der in satten Farben gehaltenen Pläne zu einem derartigen Urteil verleiten und Besseres unberücksichtigt liessen. Dadurch ist der gute Eindruck, den die löbliche Absicht der Stadtverwaltung, den zwei besten Arbeiten Preise zu gewähren sonst erzielt hätte, bei den sachverständigen Beurteilern bedeutend abgeschwächt worden.*)

Ernst Finken's Entwurf zu einem Volksgarten in Köln a. Rh.
Mit dem ersten Preise ausgezeichnet.
Photographisch aufgenommen von Ludwig Möller.

Durch die Preisausschreibung ist jedoch ein guter Zweck für die Anlage des Volksgartens erreicht worden: man hat eingesehen, dass, wenn man einen landschaftlichen Park haben will, manche Wünsche fallen gelassen werden müssen; so ist z. B. der Fahrweg bedeutend abgekürzt, die Wiese für Volksspiele ganz fallen gelassen und dafür nur ein Kinderspielplatz eingerichtet worden. Ebenso ist ein besonderer Denkmalplatz weggefallen und der Reitplatz bedeutend beschränkt worden.

Für die Ausführung der Anlagen einschliesslich der Gärtnerei, kleiner Baulichkeiten, Zaun und Wasserleitung ist eine Summe von 483,973 Mark bewilligt. Auf die gärtnerische Anlage allein (einschliesslich Gewächshäuser, jedoch ausschliesslich Wohngebäude) fallen davon 338,893 Mark. Restauration, Wohngebäude und Beleuchtungsanlage werden wol auch noch

*) Anmerkung der Redaktion. Es ist hier nicht unbeachtet zu lassen, dass derjenige, welcher die für eine Parkanlage bestimmte Grundfläche, sowie deren Umgebung, nach eigener, eingehender Anschauung genau kennt und zwecks Ausarbeitung eines Planes wiederholt zu untersuchen vermag, zu anderen und für die Ausführung geeigneteren Entwürfen gelangen wird, wie jener, der auf ungenügende Angaben und fehlerhafte Nivellements (wie sie der Preisausschreibung beigegeben waren) und im übrigen vielleicht nur noch auf einen einmaligen flüchtigen

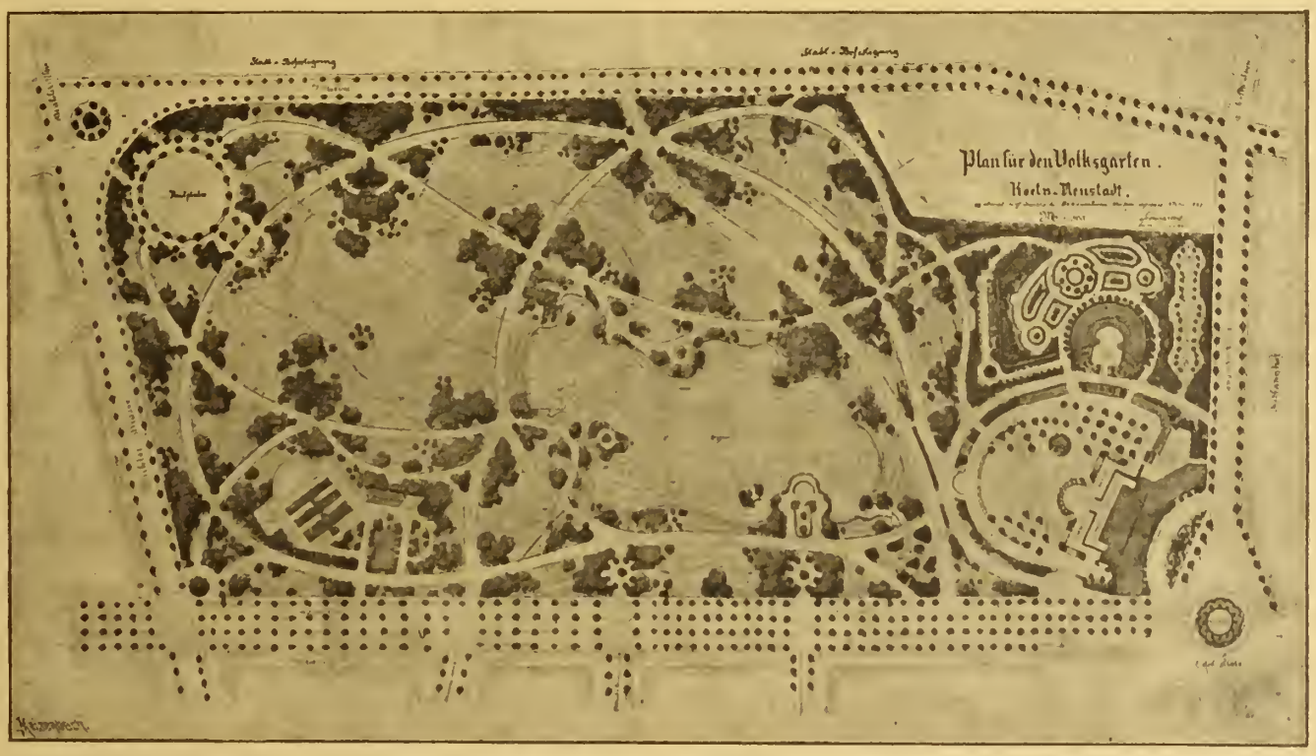
etwa 300,000 Mark erfordern, sodass der ganze Park nach Fertigstellung, ausschliesslich des Ankaufes der Ländereien, auf etwa 800,000 Mark zu stehen kommen wird.

Wir geben nun in Nachstehendem eine nach dem amtlichen Bericht des Stadt-Gartendirektors Kowallek ausgearbeitete Beschreibung des Planes:

Erläuterungsbericht.

Die Anordnung der Wege ist so getroffen, dass der Besucher des Parkes nicht erst gezwungen ist, nach den sehenswerten Partien desselben zu suchen, sondern dass er, den schlanken Wegezügen folgend, zu allen schönen Punkten geführt wird und auch ohne langes Suchen die Ausgänge gewinnen kann; auch bietet die Anordnung der Wege für die Verteilung des Publikums bei starkem Besuche derart Gelegenheit, dass überall geeignete Verzweigungen der Wege vorgesehen und diese selbst 5—6 *m* breit sind.

Der ganze Park wird mit einem 1,80 *m* hohen eisernen Gitter umgeben, weil die Umzäunung desselben und ein hierdurch ermöglichtes Abschliessen zur Nachtzeit das erste Erforderniss zu einer anständigen und sauberen Unterhaltung des Parkes ist.



Stadt-Gartendirektor Kowallek's Entwurf zu einem Volksgarten in Köln a. Rh.
(Zur Ausführung genehmigt von der Stadtverordneten-Versammlung in der Sitzung vom 18. November 1887.)
Photographisch aufgenommen von Ludwig Mötter.

Die am meisten benutzten Eingänge werden natürlicherweise die an der Stadtseite (Volksgartenstrasse) belegenen sein, besonders der in der Nähe des Eifelplatzes, auf welchem vier aus der Stadt führende Strassen münden. Dieser Platz ist selbst mit einer schönen Schmuckanlage versehen. In der Mitte befindet sich ein Springbrunnen, von einem mit Blumen und Blattpflanzen geschmückten Rasenstreifen umgeben. Hier befindet sich auch das Restaurationsgebäude, zu welchem vom Eifelplatz eine Auffahrt führt. Wegen dieser bequemen Zufahrt sowol, als auch wegen seiner hohen Lage ist diese Stelle für die Restauration als die passendste befunden worden. Der Restaurationsplatz ist etwa 7000 *qm* gross, wovon 4400 *qm* mit Tischen und Stühlen besetzt werden können; er liegt über dem Haupt-, Geh- und Fahrwege durchschnittlich 3,5 *m* hoch, sodass die Besucher der Restauration durch die vorüberfahrenden Equipagen und das vorbeigehende Publikum im Ausblick auf die Wasserpartie und in den Park durchaus nicht gestört werden. Von hier aus bietet sich dem Besucher der schönste und zugleich umfassendste Einblick in den Park. Dieser Platz, auf welchem in zweckmässiger Weise einige Hallen erbaut werden, erhält auch am unteren Ende einen um 80 *cm* tiefer liegenden Promenadenweg, welcher bei Konzerten starke Benutzung finden dürfte. Er ist auch des Ausblickes in den Park wegen tiefer gelegt. Um auch schattige Sitzplätze zu erhalten, ist an geeigneten Stellen die Anpflanzung von starken Bäumen vorgesehen. Der Platz wird gegen den Park durch ein niedriges, eisernes Gitter abgeschlossen, damit bei Konzerten oder Festlichkeiten, zu welchem der Einlass nur gegen ein Eintrittsgeld gewährt wird, eine Absperrung desselben erfolgen kann. Diese Absperrung, bezw. die Anlage des Restaurationsplatzes, ist derart angeordnet, dass dadurch die freie Benutzung des Parkes nicht beeinträchtigt wird.

Von dem alten Fort IV ist ausser einer Mauer und einem Stück Graben nur das alte Kernwerk erhalten geblieben, welches sich durch zweckentsprechenden Aufbau sehr gut zu Restaurationszwecken eignet. Ausserdem bietet es schöne Ausblicke in den Park und die Umgebung.

Die Grundfläche des alten Forts ist benutzt worden, um

Besuch der Grundfläche angewiesen war. Der Gartenkünstler ist bei der Beteiligung an Preisbewerbungen viel übler dran, wie der Architekt, der bei der Veranlagung des Grundrisses für Gebäude und bei der Entwickelung der Aussenseiten derselben viel weniger oder gar nicht durch Bodenschwierigkeiten behindert ist.

Wer nur die Entwürfe mit einander verglich und nicht vor der Pflicht stand, die Ausführbarkeit in Berücksichtigung der vorhandenen Grundfläche und deren Umgebung prüfen zu müssen, der wird dem Urteil des Preisrichteramtes beistimmen. Ob nun die Preisrichter Gelegenheit hatten, am Orte der beabsichtigten Ausführung die eingelieferten Entwürfe auf ihre Brauchbarkeit zu prüfen, ist uns nicht bekannt; wir bezweifeln es! Die Frage nach dem Werte derartiger Preisausschreibungen für gartenkünstlerische Entwürfe tritt uns hier in ihrer bedenklichsten Form entgegen!

Noch eines! Wenn in den Bedingungen für die Preisbewerbung schon alle die Forderungen nicht gestellt worden wären, die man nachträglich hat fallen lassen, so würden auch wesentlich andere Bewerbungsarbeiten zur Einlieferung gelangt sein; der Landschafter hätte dann freiere Hand gehabt.

Um einen leichten Vergleich des höchstausgezeichneten Entwurfes mit dem jetzt zur Ausführung gelangenden zu ermöglichen, haben wir den ersteren nochmals zur Veröffentlichung gebracht.

Mitteilung des Geschäftsamtes. Neu hinzugetretene Abonnenten können die drei Nummern, in denen 6 verschiedene Entwürfe abgebildet und erläutert sind, zum Preise von 90 Pf. noch beziehen.

einen Kinderspielplatz und einen Rosengarten zu errichten. — Der erstere, mit einem Trinkbrunnen und 3 Spieltischen versehen, steht in bequemer Verbindung mit dem Restaurationsplatze, ist aber so gelegen, dass bei Konzerten das Publikum durch den Lärm der Kinder nicht behelligt wird. — Der Rosengarten ist so angeordnet, dass die Besucher in die Lage versetzt sind, die angepflanzten Rosen aus nächster Nähe zu betrachten. Er besteht eigentlich aus zwei Teilen, einer höher und einer tiefer gelegenen Abteilung. Die höhere befindet sich auf den ausplanirten Wällen, die tiefere im breiten Umfassungsgraben, dessen Mauern mit schönen Schlinggewächsen und blühenden Bäumen, Sträuchern, Stauden und auch immergrünen Gehölzen bepflanzt sind. Das alte Fort, mit dem in dieser Weise erhaltenen Graben, in Verbindung mit der stehengebliebenen Mauer und dem Kernwerk, bietet so noch immer eine Erinnerung an seine frühere Bestimmung. Auch würde das alte Kernwerk durch einen zinnenartigen Aufbau den Eindruck einer Burg hervorrufen und, mit überwuchernden Schlingpflanzen bewachsen, eine interessante Partie des Parkes bilden.

Von dem Rosengarten führt uns in östlicher Richtung ein Weg von der Höhe hinab in den tiefer gelegenen Park. Hier stossen wir zunächst auf den Fahrweg, der sich quer durch den Park zieht. Da gewünscht wurde, dass man beim Umfahren des Parkes einen Einblick in die schönsten Partien desselben habe, sah man sich genötigt, den Fahrweg hier durch zu legen, da einesteils beim Umfahren durch die Eifelstrasse die schönsten Einblicke durch die hochgelegenen Restaurationsgebäude verdeckt worden wären, anderenteils man genötigt gewesen wäre, zwischen nicht angenehmen Umgebungen, so z. B. Kohlenbahnhof, Kaserne, Artilleriedepot etc. durchzufahren. Durch die hohe Lage der umgebenden Strasse ist es nun ermöglicht, sowol über grüne Matten, als auch teilweise niedrige Anpflanzungen hinweg, die schönsten Partien des Parkes geniessen zu können.

Wie schon bei der Besprechung des Restaurationsplatzes erwähnt wurde, ist der Fahrweg so gelegt, dass durch seine Benutzung die Besucher der Restauration nicht gestört werden. Er ist mit einem Nebenweg versehen, so dass auch ein Ausweichen der Fussgänger stattfinden kann; er ist unabhängig von den Fusswegen angeordnet und braucht bei einem grossen Rundgang um den Park nur zweimal überschritten zu werden. Seine grössten Steigungen betragen 1 : 25.

Folgen wir bei unserer Wanderung dem Fahrwege ein Stückchen in nördlicher Richtung, so bietet ein links sich abzweigender Weg Gelegenheit zu einem Rundgang durch den ganzen Park. Zunächst führt uns eine Brücke über ein romantisch-wildes Felsental, in dem brausend der den Weiher speisende Bach herabstürzt. Derselbe wird durch den Abfluss der Fontaine auf dem Eifelplatze, sowie durch ein Pumpwerk gespeist. Weiterhin folgt der Weg dem ganzen nördlichen Ufer des Weihers. Letzterer ist etwa 1,4 Hektar (5½ Morgen) gross und naturgemäss an die tiefste Stelle des Parkes gelegt. Er enthält 4 Inseln, von denen eine vermittelst einer Brücke erreichbar ist. Von letzterer überblickt man eine grosse Wasserpartie, welche im Hintergrunde von der Restauration begrenzt wird.

Um grössere Höhenunterschiede in den Terrainverhältnissen und bedeutende Aufschüttungen zu ersparen, ist die Sohle des Teiches auf 6,3 *m* angenommen; bei der grossen Wasserhöhe von 1,5 *m* ergibt sich eine Wasserspiegelhöhe von 7,8 *m* über dem kölner Pegel. Seinen Abfluss hat der Teich durch zwei bis in die starke Kiesschicht reichende Sickerschächte. Als Dichtung dient eine 0,10 *m* starke Schicht Thonschlag, welche erfahrungsmässig billiger und haltbarer als Zement ist. Zum Schutz gegen das Reissen des Thones während der Arbeit und später zum Schutz gegen das Aufwühlen durch Fische und Durchstossen mit Rudern werden in denselben grosse Kieselsteine eingeschlagen und nachher mit geschältem Rasen belegt.

Um zum Schlittschuhlauf oder behufs Gondelns auf dem Teiche zu letzterem gelangen zu können, und auch um einen Ueberblick von erhöhtem Standpunkt zu geniessen, ist in der Nähe der Quelle eine Felspartie mit halbkreisförmigem, von Treppen flankirten Terrassenausbau angeordnet worden.

Auf der anderen Seite des Teiches ist ein dekorativer Pavillon mit nach dem Teich hinaustretendem Balkon gebaut. Derselbe dient im Sommer zum Ausschank von Mineralwasser und im Winter, insbesondere beim Schlittschuhlauf, zum Ausschank von warmen Getränken. Zu letzterem Zweck ist er so errichtet, dass die Abgabe der Getränke auch nach dem Eise hin erfolgen kann. Etwa in der Mitte des Teiches steigt ein Springstrahl empor. Derselbe ist so gelegen, dass er in die Hauptblicke mit hineingezogen worden ist, ohne dieselben zu verdecken. Auf dem schon vorhin erwähnten Halsvorsprung mit terrassenförmigem Ausbau befindet sich eine regelmässige Anlage, der gegenüber ein Ausweg über einen quadratischen Platz mit kreisförmigen Ausbuchtungen auf die Hardefust-Strasse mündet. Ein gleicher Platz befindet sich bei der Einmündung in die Overstolzen-Strasse.

Der äussere Umgangsweg führt uns weiter an der Gärtnerei vorbei. Dieselbe liegt an der Stelle der alten Lünette III. Von letzterer ist ausser einigen Traversen das alte Friedens-Pulvermagazin erhalten und zum Aufbau der Dienstwohnungen und des Dienstgebäudes benutzt worden.

Die Wohnung des Direktors ist hier ganz besonders günstig gelegen, da man von derselben aus den Park sehr gut überblicken und ohne grosse Umwege nach allen Punkten gelangen kann. Die vorhandenen Hohl-Traversen haben als Geschirrkammern und Brennmaterialien-Schuppen Verwendung gefunden. An sie lehnt sich nach dem Parke zu als Rest des Walles ein Hügel, auf dessem Gipfel sich ein kreisförmiger Platz befindet, von dem aus sich herrliche Blicke über den Park darbieten.

Die Gärtnerei besteht aus einem grossen Gewächshause mit kalter und warmer Abteilung zur Unterbringung dekorativer Pflanzen, ferner zwei kleineren Gewächshäusern zur Anzucht der für die Schmuckplätze erforderlichen Blumen- und Blattpflanzen und einigen Mistbeeten. An der Gärtnerei vorüberführend, folgt der äussere Umgang der Richtung der östlich vom Park beginnenden Brühlerstrasse; hier gelangt man nun an den Reitplatz, der die südlichste Ecke des Parkes ausfüllt. Dieser hat nur einen Zutritt und ist von dem ihn umgebenden Fusswege durch einen 2 *m* breiten, mit Bäumen und Festons bepflanzten Rasenstreifen getrennt.

Dem Reitplatze gegenüber, auf der anderen Seite des Umgangsweges, erhebt sich ein hoch gelegener offener Pavillon, der einen schönen Ausblick über Wiese und Weiher nach der Restauration zu gewährt und umgekehrt einen Abschluss für die von der Restauration gesehene Partie bietet; derselbe dient zugleich als Unterstand bei plötzlich eintretendem Regenwetter. —

Etwas weiter, an der folgenden Wegekreuzung, befindet sich ein Abortgebäude mit Toilettenzimmer.

Bei weiterer Verfolgung des Umgangsweges kreuzt man den Fahrweg zum zweitenmal; hier zweigt sich ein Weg nach dem in der südwestlichen Ecke hoch gelegenen grossen Sitzplatze ab, von dem man ebenfalls einen grossartigen Blick auf die Wasserpartie geniesst. Einige Kirchen Kölns geben hier mit ihren Türmen in der Umrahmung der Laubpartieen prächtige Bilder. Hier wendet sich der Weg, und in nördlicher Richtung gelangt der Besucher wieder auf die Rampe vor der Restauration. Dort hinaufgestiegen, ist ihm Gelegenheit geboten, sich von seinem Spaziergange zu erholen, noch einmal den Hauptblick zu geniessen und bei einem guten Trunke die eben gesehenen Bilder noch einmal im Geiste vorüberziehen zu lassen.

Alpenpflanzen.

Von **Otto Burgass**, Handelsgärtner in Davos (Schweiz.)

(Fortsetzung von S. 298 des vor. Jahrg.*)

Der Standort der Alpenpflanzen. Der geeignetste Platz für Alpenpflanzen ist unstreitig eine ihrem heimatlichen Standort am meisten entsprechende Felspartie. Um Felspartien, bezw. -Gruppen anlegen zu können, gehört zum mindesten ein Begriff von der Natur derselben. Man muss wenigstens Gebirge gesehen haben, um rechte, ihrem Zweck entsprechende Felspartien aufführen zu können. In vielen Gärten sieht man oft sogenannte Felspartien oder Grotten, die alles andere vorstellen, nur nicht das, was sie sein sollen; meist sind es unförmliche Steinhaufen, aus allen Sorten Gestein

*) Diese Fortsetzung musste von mir nochmals ausgearbeitet werden, weil die erste auf dem Wege nach Erfurt mit dem Dampfer »Lindau« in den Bodensee gesunken ist; daher auch die Verzögerung. Der Verf.

zusammengesetzt, welche man mit dem pomphaften Namen Felspartie belegt. Bei Anlage einer solchen, sei dieselbe nun für Alpenpflanzen oder für andere Gewächse bestimmt, verwende man ohne Ausnahme stets nur eine einzige Steinart. Am besten eignet sich dazu Marmorkalkstein oder Granit, auch Phonolith und Tuffstein sind sehr gut zu gebrauchen.

Man vergesse bei der Anlage nie, dass man eine kleine Wildniss schaffen will, weshalb die Anlage durchaus natürlich gehalten sein muss. Im Herbst ist die günstigste Zeit für Anlage einer Felspartie, die Bepflanzung mit Alpengewächsen geschieht dann am besten im Frühjahr. Man werfe Haufen oder Hügel von altem Schutt, Kies, Geröll, auch fester Erde als Untergrund auf und bringe die Steine genannter Arten in unregelmässiger Anordnung darauf an. Die Steine selbst wähle man möglichst gross, doch treffe man die Einrichtung so, dass die später darauf gepflanzten Alpengewächse auch in's Auge fallen. Trotzdem der ganze Flächenraum in unregelmässige Quartiere geteilt wird, vergesse man doch nicht, für die nötigen Wege Sorge zu tragen, um später das Giessen, Jäten und auch Lockern bequem ausführen zu können. Die entstandenen Quartiere und Lücken fülle man mit Erdarten aus, welche den betreffenden Pflanzen am besten zusagen. Was diese Erdarten betrifft, so sind die Alpenpflanzen sehr genügsam. Man verwendet bei der Kultur derselben deren drei: I. lehmige Rasenerde, II. Moor- oder Torferde, III. erdehaltigen Flusssand und Kies. — Niemals verwende man Dünger für alpine Pflanzen, weder in flüssiger, noch in verrotteter Form. Im freien Lande verträgt dies selten ein Alpengewächs; die meisten Pflanzen gehen sofort zugrunde. Ich habe auf den Alpen oft genug Gelegenheit gehabt, dies zu beobachten.

Die beste Pflanzzeit für die Alpengewächse ist das Frühjahr. Man gebe allen ohne Ausnahme unter ihrem Nährboden einen guten Abzug aus kalkhaltigem Kies oder grobem Sand. Beim Pflanzen sind besondere Regeln nicht zu beobachten. In der ersten Zeit müssen alle Pflanzungen vor starken Regengüssen und heftiger Sonnenglut geschützt werden, was am besten durch Tannenreisig oder Leinewand geschieht. Ein öfteres Bespritzen am Tage sagt den Pflanzen sehr zu, und das öftere Auflockern der Erde ist Bedürfniss.

Als wirkliche Feinde der Alpenpflanzen sind die nackten schwarzen Schnecken zu betrachten, die oft in einer Nacht eine ganze Pflanzung zugrunde richten.

Sind die Pflanzen erst fest angewachsen, so ist mit Ausnahme der Bodenlockerung und dem steten Reinhalten von Unkräutern keine andere Pflege mehr nötig.

Der Winterschutz. Obgleich die Alpenpflanzen ja fast alle Bewohner der höheren Gebirgsregionen sind, so bedürfen sie in gewissem Sinne im Tieflande doch eines Winterschutzes. Wo es irgend angeht, ist der beste Schutz Schnee. Man häufe auf die Pflanzen eine bis 1 *m* hohe Schneelage, trete dieselbe fest und giesse die Schneemasse recht tüchtig mit Wasser, damit dieselbe eine feste Eiskruste bildet, welche das zu frühe Erwachen und vorzeitige Wachstum der Pflanzen im Frühjahr verhindert. Wo man Schnee, besonders bei grossen Anlagen, nicht in ausreichenden Mengen haben kann, verwende man Tannenreisig oder Laub. Man lüfte diese Decken jedoch erst dann, wenn sich das Wachstum der Pflanzen zu regen beginnt und entferne sie an einem trüben, regnerischen Tage.

Zum Giessen verwende man — noch nachträglich sei es gesagt — stets nur ganz reines, klares Wasser, rein von allen fremdartigen Stoffen, am besten frisches Fluss-, Quell- oder Regenwasser. —

Folgende alpine Pflanzen sind als die besten erprobt und demnach der Kultur am meisten würdig:

Leontopodium alpinum oder auch *Gnaphalium Leontopodium* L., das Edelweiss der Alpen.

Edelweiss, die zarte Blüte,
Ist der Unschuld liebes Bild;
Ihre Blumen deuten Güte,
Die von oben segnend quillt.
Ob auch Sturm und wildes Wetter
Oft die Alpenfirm umtost,
Dennoch harren Blum' und Blätter
Mutig aus und still getrost.
Während noch die dunklen Schatten
Drunten ruh'n auf Fluss und Tal,
Grüsst sie auf den höchsten Matten
Schon des Himmels erster Strahl.

Heitemeyer.

Das Edelweiss ist wol die bekannteste, beliebteste und verbreitetste Alpenpflanze. Auf hohem Fels an der Gletschergrenze entfaltet diese, ganz in die Farbentöne des Schnees gekleidete Pflanze ihre eigentümliche Schönheit, eine Schönheit, die oft schon unheilbringend gewesen ist. Wie manchem hat das Edelweiss schon Verderben gebracht, wie mancher hat beim Pflücken desselben sein Leben verlieren müssen! Erst im vergangenen Sommer noch haben gegen 17 Personen in der Schweiz ihr Leben durch Absturz beim Edelweisspflücken eingebüsst; in unserem Kanton Graubünden allein 6 junge lebensfrohe Leute, und auf welch' schreckliche Art! — An den gefahrvollsten Stellen erblühen die schönsten und grössten Blumen. Der Reiz, sich die Blüten selbst zu pflücken, ist aber auch zu gross; man achtet nicht auf den Weg, und bald hat man sich so verstiegen, dass man weder vornoch rückwärts kann.

Das Edelweiss wächst am meisten und blüht am reichsten auf Kalksteingeröll und -Felsen, und nur dort werden die Blüten rein silberweiss. Eine ähnliche Rolle, wie in Deutschland das Vergissmeinnicht, spielt bei den Schweizern das Edelweiss. Man trägt es überall als Schmuck des Hutes und gibt es als Angebinde und Liebeszeichen. Es wächst in einer Höhe von 2300 *m* und steigt bis 3300 *m*, doch findet man auch schon in der Wiesenregion hie und da vereinzelte Exemplare.

Ueber die Kultur desselben in Gärten und in Töpfen ist schon sehr viel geschrieben worden; ich verweise auf die früheren Jahrgänge dieser Zeitung, doch will ich selbst noch einiges als Ergänzung hinzufügen.*) Im Freien in Gärten gedeiht das Edelweiss sehr gut, nur muss man die Pflanzen auf jeden Fall auf eine tüchtige Schicht zerkleinerter Kalksteine bringen, wodurch dass so oft beklagte Grünwerden der Blumen verhindert wird. Der beste Nährboden ist eine gute lehmige, kalkhaltige Rasenerde. Durchaus zu verwerfen ist Mistbeet- oder aschenhaltige Erde. Für Binderei sind die Blumen frisch und getrocknet sehr schön, besonders eignen sie sich zu feinen Trauerkränzen. Gepresst und getrocknet sind sie zu Blumenkarten und Phantasiearbeiten geradezu unentbehrlich geworden. Um das Gelbwerden der Blüten für die Folge zu verhüten, muss man die Blumen schwefeln.

Eine Verwandte des Edelweisses ist *Gnaphalium dioicum* L. Diese Pflanze eignet sich sehr gut zu Teppichbeeten; auch sind die niedlichen Blütenköpfchen gepresst sehr gut zur Beklebung von Karten zu verwenden. Es gibt davon 2 Arten, eine rot- und eine weissblühende. Es ist dies eine Pflanze, die, ähnlich der *Antennaria tomentosa*, die grösste Beachtung verdient. Der Volksmund nennt sie Alpen-Immortelle oder Alpen-Katzenpfötchen. —

Von Alpenrosen, *Rhododendron*, kommen in der Schweiz drei Arten vor: *Rh. ferrugineum* L., *Rh. hirsutum* L. und *Rh. Chamaecistus* L. Die Kultur derselben ist nicht schwierig. In Gärten gedeihen sie am besten in nördlichen Lagen in Moor- oder Heideerde. Ueber die eigentliche Kultur hat Herr Oppikofer-Ascona das Wissenswerteste auf S. 259 d. Jahrg. 1887 d. Ztg.**) mitgeteilt.

Die schönste aller Alpenrosen ist unstreitig *Rh. ferrugineum*, die rostfarbene Alpenrose. Sie bildet den herrlichsten Schmuck der Berge und Felsen, sie geht hinauf bis an die Gletscher und überzieht mit ihrem dunklen Grün stundenweit Täler und Gebirgspässe. Beispielsweise ist der Flüelapass in Graubünden meilenweit mit Alpenrosen umkränzt. Wunderbar heben sich zur Sommerzeit die feurigroten, harzduftenden Blüten von dem saftgrünen Laube ab. Doch ist diese liebliche Pflanze nicht nur eine Schönheit, sondern bringt auch vielfachen Nutzen. Hoch oben, weit über der Waldgrenze, bieten ihre trocknen Zweige dem armen Hirtenbuben das einzige Brennmaterial für ein erwärmendes Feuer, den Schneehühnern des Hochgebirges spenden ihre Blätter Nahrung und ihr Laubdach Schutz, und endlich geben ihre ungemein zähen und festeingewurzelten Büsche dem Bergsteiger bei Gefahr oft den letzten Halt, die einzige Rettung. Dann endlich: wie schön ist ein duftiger Strauss locker zusammengebundener Alpenrosen mit Edelweiss durchstellt! Auch für den Versand, selbst bis auf die weitesten Entfernungen, sind die erblühenden Knospen zu verwenden. Von *Rh. ferrugineum* gibt es eine

*) Siehe Jahrg. 1886, S. 372 d. Ztg.
**) Siehe auch S. 238 d. Jahrg. 1887.

seltene Abart mit weissen Blüten, die man in Graubünden antrifft, ich selbst besitze auf meinen Alpenpflanzen-Anlagen einige Exemplare.

Rh. hirsutum L. ist nicht minder schön. Die Blütezeit desselben tritt später ein und dauert auch länger, bis in den September; ich habe sogar in tiefen Schluchten noch im Oktober Blüten gefunden.

Rh. Chamaecistus L. ist schwieriger in Kultur und deshalb weniger zu empfehlen.

An dieser Stelle muss ich der lieblichen, zu den Rhodoraceen gehörenden *Azalea procumbens* gedenken. Es ist dies die kleinste Azalee, die es gibt. Sie gedeiht sehr gut in Moorerde. Infolge ihres bald kriechenden, bald hängenden Wuchses ist die Pflanze vielfach zu verwenden. Die auf der Erde liegenden Zweige schlagen leicht Wurzeln, wodurch die Vermehrung der Pflanze sehr erleichtert wird. Ihre Zweige sind denen der *Erica* ähnlich und im Frühjahr und Sommer reich mit Blüten überdeckt. Dieses Pflänzchen ist sehr zu empfehlen.

(Schluss folgt.)

Einige Bemerkungen zur Kultur der Chrysanthemum indicum.

Von **W. O. Heinrich**, Kunstgärtner in Kranz b. Bomst.

Mit grossem Interesse verfolge ich die Berichte und Kulturbeschreibungen über *Chrysanthemum indicum*. Ich selbst beschäftige mich seit vielen Jahren mit deren Anzucht, auch bin ich im Besitze der besten grossblumigsten Sorten, die ich durch die Güte eines Freundes schon vor 3 Jahren aus England erhielt.

Wenn nun behauptet wird: »Dergleichen können die Deutschen doch nicht kultiviren«, so möchte ich diesen Ausspruch als etwas sehr gewagt bezeichnen. Den Herren Engländern gebührt allerdings der Ruhm, diese Pflanzengattung zuerst zu der jetzigen Vollkommenheit gebracht zu haben, es ist aber dabei zu bedenken, dass dort die Liebe für Blumen und der Sinn für die Gartenkunst, die sich jetzt glücklicherweise auch bei uns einbürgern, schon lange in viel ausgedehnterem Masse vorhanden waren, dass diese aber gerade solche Schaupflanzen, wie man sie als in England vorkommend beschrieben findet, bedingen.

Vergangenen Herbst blühten hiesige *Chrysanthemum*-Pflanzen verhältnissmässig spät, aber an Vollkommenheit liessen die Pflanzen sowol, wie die einzelnen Blumen nichts zu wünschen übrig. So nenne ich z. B. nur die schon mehrfach hier in dieser Zeitung hervorgehobene japanische Sorte *Elaine* mit grossen, strahlenförmigen Blumenblättern von vorzüglich reinweisser Farbe und vollendeter Form; die ersten Blüten hatten einen Durchmesser von 12 *cm*. Ferner die besonders von Damen sehr bewunderte rosablütige, grossblumige *Mad. C. Audiguier*. Aus der Gruppe der Incurved-*Chrysanthemum* zeichnete sich die kräftige, dunkelpurpurrot blühende *Refulgens* aus. Ebenbürtig ist ihr die weisse, sehr spätblühende *Princess of Teck*, die einer weissen Paeonien-Perfektion-Aster sehr ähnlich sieht und vorzüglich zu Weihnachten für Blumenarrangements zu verwenden ist; diese Sorte blüht hier bis Ende Januar. Als spätblühende weisse ist noch *Ethel* erwähnenswert. Eine gelbblühende späte ist ferner *Golden Thread*, goldgelb mit bronze Anflug; die Blumenblätter dieser Sorte sind grösstenteils unregelmässig geformt, zuweilen spiralförmig gedreht; zu Blumenkörben, Tafelaufsätzen etc. ist sie unschätzbar. Ausserdem ist die schwefelgelbe, hier im Dezember blühende *Golden Empress of India* sehr schön. Für Handelsgärtner sind auch die kleinen, sehr reichlich blühenden Pompon-Sorten zu empfehlen. Ich habe gewöhnlich von Ende September bis Ende Januar blühende *Chrysanthemum*.

Die Kulturangaben in dieser Zeitung sind so ausführlich, dass ich in dieser Beziehung weiter nichts Neues hinzufügen könnte, sondern ich rate nur jedem Liebhaber, dieser Pflanzengattung mal etwas mehr Sorgfalt und Mühe zuzuwenden, es wird dies reichlich belohnt werden.

Zur gärtnerischen Schutzzollfrage.

In den gärtnerischen Zeitungen, in den Vereinen und auf Versammlungen hört man derzeit über nichts so eifrig verhandeln, als über die Frage: ob für die deutsche Gärtnerei eine staatliche Hülfe in Form eines Schutzzolles auf diejenigen gärtnerischen Erzeugnisse, welche das Ausland auf unseren Markt zu werfen pflegt, nötig, nützlich oder auch nur erstrebenswert sei.

Die Frage liegt in der Tat nicht mehr so klar, wie sie noch vor einem Jahrzehnt, wie sie vor der überraschenden Zunahme der Bindereigeschäfte, deren Inhaber sich ja wol durchweg noch als Gärtner betrachtet wissen wollen, gelegen haben würde.

Erwäge ich ausserdem, dass die derzeit wenig befriedigende Lage mancher Zweige der deutschen Gärtnerei ihren Grund weit mehr in einer unnatürlichen Notstands-Wettbewerbung einer einheimischen, verwandten Gruppe von Erwerbsinteressenten, als in dem Wettbewerb des Auslandes hat, so möchte ich doch in nachstehenden Zeilen den deutschen Gärtnern einen Weg zeigen, auf welchem sie mittelbar auch ohne Schutzzoll eine Verbesserung ihrer Lage sicher erreichen würden.

Als vor einer Reihe von Jahren mit dem Preissturze des Getreides die landwirtschaftliche Krisis begann und die armen Landwirte in Voraussicht der Dinge, die da kommen würden, nicht aus, noch ein wussten, da erhoben überkluge, sogenannte Volkswirte und leichtfertige Zeitungsschreiber ihre Stimmen und riefen denselben zu: »Baut Spargel, wenn der Weizen nicht mehr lohnen will; zieht Bäume statt der Schweine; keltert Johannisbeeren, wenn ihr den Wein nicht mehr bezahlen könnt!« —

Die armen Landwirte folgten den falschen Propheten! Sie bauten Spargel hektarenweise und Kohl und Zwiebeln dazu, ruinirten durch ihre Massenerzeugung die Krautgärtner, und wenn dann ihre Erzeugnisse zu keinem auch noch so geringen Preise mehr Abnehmer fanden, so machten sie riesige Komposthaufen daraus. Sie legten sich auch auf die Baumzucht! Jede Woche kündigte sich eine neue Rittergutsgärtnerei, eine neue Rittergutsbaumschule an. Hunderttausende von Bäumen wuchsen auf Hunderten von Hektaren besten Weizenbodens kraft des Chilisalpeters in die Höhe. Der Gutsgärtner, der sich früher darauf beschränkte, die Stiefeln und Kleider seines Herrn zu reinigen und für die Wirtschaft das notdürftige Gemüse, für den Blumentisch der gnädigen Frau das notdürftige Topfpflanzen-Material zu ziehen, wurde auf einmal ein feiner Mann, nannte sich Obergärtner und befehligte eine Schar von Gehülfen, die in fieberhafter Eile, im Akkord unabsehbare Wildlingsreihen okulirten, pfropften, beschnitten, ohne gross zu fragen, welcher Unglückliche dermaleinst die Kartoffelbirnen, Nelkenbirnen, Kornäpfel, Hasenköpfe etc., die jetzt auf einmal wunderschöne französische Namen führten, zu bezahlen und zu pflanzen haben würde. Die Hunderttausende von Bäumen wurden gross, zu gross, übergross, denn der solide Absatz war unmöglich für solche Massen! — Wiederum erschienen Anzeigen in allen Blättern, des Inhalts, dass so und so viel Tausende von Obstbäumen zu jedem nur einigermassen annehmbaren Preise zu verkaufen seien. Das half zunächst; es wurde geräumt, um nur noch etwas zu retten, zur Hälfte, zu einem Drittteile des Selbstkostenpreises. Die reellen Baumschulenbesitzer, die solchem Schleuderwettbewerb nicht gewachsen waren, gingen elend zugrunde, oder erlitten grosse Verluste, aber die überklugen Herren Volkswirte sind darum doch nicht zur Ueberzeugung gekommen, dass ihre Ratschläge vernunftwidrig, unsinnig waren, denn sie reiben sich nunmehr vergnügt die Hände, dass auch die Obstbäume so billig geworden sind, wie das Getreide; sie kennen ja kein höheres Dogma, als das der alleinseligmachenden Billigkeit der Bodenerzeugnisse, und für diesen Moloch dünkt ihnen kein Opfer zu gross.

Das vernichtende Urteil, welches vor einer Reihe von Jahren Reuleaux über die in Philadelphia ausgestellten deutschen Industrieerzeugnisse mit den inzwischen »geflügelt« gewordenen Worten »billig und schlecht« fällte, hat jahrelang als ein schwerer Druck auf der deutschen Industrie gelastet, aber Industrieerzeugnisse werden schnell verbraucht und somit ist eine Scharte schnell auszuwetzen. Inzwischen hat »billig und schlecht« in der industriellen Warenerzeugung dem Wahlspruch »preiswert und gut« Platz gemacht, aber jetzt wäre dafür ein zweiter Reuleaux berechtigt, den Bodenerzeugnissen unseres Vaterlandes das »billig und schlecht« als Brandmal aufzudrücken!

Es ist eine Tatsache, dass das deutsche Getreide, und besonders der Weizen, mit der zunehmenden Verbilligung an Backfähigkeit, die Gerste an Braufähigkeit abnahmen, weil

einfach die Landwirte die Qualität der Quantität opfern mussten. Es ist ferner Tatsache, dass, seitdem die Landwirte in ihrer Angst sich so zahlreich auf den gewaltsamen Betrieb gärtnerischer Kulturen warfen, mit derem Wettbewerb eine derartige Verbilligung auch der Gartenerzeugnisse eintrat, dass die Gärtner selbst, um nicht zugrunde zu gehen, die alten soliden Kulturverfahren beiseite warfen und sich den Massenkulturen, der Fabrikation von Dutzendware, zuwenden mussten, die mit der Zeit durch die Minderwertigkeit des Erzeugten den guten Ruf der deutschen Gärtnerei gänzlich zu untergraben drohen. Dieses gilt besonders von der Baumzucht oder richtiger »Baum-Fabrikation« unserer Tage. Die pflegende Hand, das sorgsame Auge des Gärtners kommen kaum noch zur Geltung. Mit Maschinen wird der Boden bearbeitet, maschinenmässig die Veredlung, der Schnitt besorgt, mit Maschinen werden die Bäume ausgehoben. Ob der Baum das ist, was er zu sein vorgibt, ob er von Blutläusen starrt, ob der Krebs oder der Harzfluss an seinem Leben nagen — wie viele Baumfabrikanten fragen noch danach? Da um jeden Preis losgeschlagen wird, so mag der nachgerade unumgängliche Zwischenhändler zusehen, wie er mit den Gebrechen der erkauften Schundware fertig wird, und wie er den Bauern die Bäume trotz ihrer Mängel aufhängt! — Die Zukunft wird erst zeigen, welchen ausserordentlichen Schaden die »Billigkeit« der Bodenerzeugnisse dem Nationalwohlstande in den letzten Jahren geschlagen haben wird, und besonders in den Obstgärten und Plantagen, deren unglückliche Besitzer solche anscheinend »billigen« Bäume gepflanzt haben, wird in den nächsten Jahren so mancher Seufzer der Enttäuschung, so manche Verwünschung zum Himmel steigen.

Wer trägt die Schuld? Der Gärtner? Sicher nicht! Der Landwirt? Noch viel weniger, denn die falschen Propheten verführten ihn ja, sich auf Dinge zu stürzen, die ihm fern standen, von denen er zuvor keine Ahnung hatte! Der Herr vergebe ihm, denn er wusste nicht, was er tat! —

Nein, die Verwünschungen der um ihr Vermögen gebrachten Landwirte, der in ihrem Brot gekürzten und zur Aufgabe ihrer alten soliden Kulturen gezwungenen Gärtner, des mit »billiger« Schundware geprellten Publikums werden sich vereinen auf den Häuptern jener politischen Prinzipienreiter, welche zu verhindern wussten, dass die von dem übermächtigen Wettbewerb des Auslandes hart bedrängte Landwirtschaft rechtzeitig dasjenige Mass staatlichen Schutzes erhielt, welches derselben ermöglicht hätte, bei ihrem »Leisten», ihrem soliden Weizen- und Kartoffelbau, zu bleiben, anstatt durch ein unheilvolles Uebergreifen in andere, besonders aber gärtnerische Produktionszweige sich selbst finanziell noch mehr zu schädigen, die Solidität der gärtnerischen Betriebe aber durch einen überwältigenden Wettbewerb und Ueberproduktion ganz unnütz auf das heftigste zu erschüttern.

Möchten die Gärtner endlich einsehen, dass die Interessen aller derer, welche im Schweisse ihres Angesichtes den Boden bebauen, solidarische (gemeinbürgschaftliche) sind, dass aber ganz besonders der Gärtnerstand an dem Wohlergehen der Landwirte ein ausserordentliches Interesse haben muss, denn nur wenn die Landwirtschaft erst wieder mit Vorteil Weizen bauen kann, wird der gärtnerische Wettbewerb derselben aufhören, oder doch sich auf ein erträgliches Mass beschränken und erst, wenn die Landwirtschaft, der beste Kunde der Gärtnerei, wieder lebensfähig und kaufkräftig geworden ist, wird auch des Gärtners Weizen wieder blühen.

Ich halte dafür, dass es eine viel zweifellosere Lebensfrage für die Gärtnerei ist, mit dahin zu wirken, dass der Landwirtschaft bald und gründlich geholfen werde, als dass die Gärtner selbst eine staatliche Hülfe durch eine Zollgesetzgebung erreichen, die, wie die gärtnerischen Verhältnisse nun einmal liegen, leicht als ein zweischneidiges Schwert wirken und im besten Falle doch nur einen Bruchteil des Gärtnerstandes ganz befriedigen könnte. —

Baumschulen u. National-Arboretum Zöschen b. Merseburg, d. 10. Febr. 1888. Dr. G. Dieck.

Die Verwendung und Behandlung der Bienen im Treibhause.

Von **Fr. Ledien**, Landschaftsgärtner in Breslau.

So lange man die Insekten- und die Pflanzenwelt in ihren Wechselbeziehungen beobachtete — und dies geschah schon lange vor Darwin's Zeit — erkannte man auch den Wert der Arbeit der Bienen bei der Befruchtung vieler Kulturgewächse, und doch, meine ich, macht man sich ihre so wertvolle Tätigkeit noch viel zu wenig in den Fällen zunutze, in welchen man Früchte zu einer Zeit wünscht, zu der gewöhnlich Pflanzen, wie Bienen, ihre Ruhezeit haben — ich meine in der Treiberei.

Wol erzählt uns hin und wieder ein alter, erfahrener Fachmann beiläufig, dass er die Befruchtung in seinen Obsttreibereien auch im Winter durch Bienen besorgen lässt, doch verklingt ein solches beachtenswertes Wort, oder findet keinen Glauben. Genug, wir haben eine Menge von Treibereien, in denen mit dem Pinsel oft mehr verdorben, als geschaffen wird, oder in denen man geduldig auf einen sonnigen, warmen Tag wartet, um einmal kräftig lüften zu können, was ja bei Erdbeeren z. B. auch wol genügt, oft aber bei der Frühtreiberei garnicht ausführbar ist.

Dem Zweifler ist es allerdings schwer zu beweisen, dass die Pfirsiche, Erdbeeren etc. ohne die Bienen nicht so gut angesetzt hätten, doch müssen uns die Tatsachen genügen, dass zur natürlichen Blütezeit jener Pflanzen die Bienen eifrig die Blüten besuchen, und dass andererseits im Freien der Abfall von Früchtchen bei Steinobst zurzeit der Steinbildung nie so gross ist, als in der Treiberei. Sollte nicht, neben anderen Ursachen, auch eine ungenügende Befruchtung das Abfallen der haselnussgrossen Pfirsiche, Aprikosen etc. verursachen? Man braucht kein Zweckmässigkeits-Theoretiker zu sein, um die Arbeit der Bienen für notwendig zu halten.

Das »Wie« der Ausführung eines Versuches bereitet nur einige Schwierigkeiten, die ich durch nachstehende Abhandlung für den Interessenten erleichtern möchte.

Da ich in meiner Ueberzeugung so weit gehe, zu behaupten, dass ein immerhin mögliches Zugrundegehen des Bienenstockes durch die geleistete Arbeit aufgewogen wird, so will ich von vornherein gleich zugestehen, dass ein solcher Fall sehr leicht eintreten kann. Wir wählen also zu unserem Zwecke nur ein kleines Völkchen, wie solche von vorjährigen Nachschwärmen und Ablegern sehr oft übrig bleiben, zumal wenn man einmal von Raubbienen zu leiden gehabt hat.

Etwa acht Tage vor Beginn der Blüte (ich spreche besonders von Pfirsich- und Erdbeer-Häusern) bringen wir den Magazinstock (diese Art wird sich am besten eignen) in's Haus und stellen ihn so auf, dass die Bienen nach den Hauptblütenpflanzen einen möglichst freien Flug haben. Es handelt sich nun zuerst darum, die Winterfeuchtigkeit aus dem Stocke heraus zu bringen und den Bienen die Wärme des Hauses fühlbar machen, was gar nicht so einfach ist, da der Holzbau, mag er nun beschaffen sein, wie er will, der Wärme den Eintritt so gut verwehrt, wie er vorher den Stock vor dem Eindringen der Kälte schützte. Feuchtigkeit sammelt sich natürlich in dem bis dahin sehr feucht gehaltenen Hause auch innerhalb des Stockes sehr leicht bis zur Schimmelbildung an, und müssen wir also, sollen die Bienen nicht sehr rasch zugrunde gehen, auf künstliche Erwärmung und Austrocknung sinnen. Wir nehmen zu diesem Zwecke die irgendwie entbehrlichen, letzten Waben heraus, fügen eine Pappwand hinter der letzten hängenbleibenden Wabe ein und heizen nun 3 mal des Tages mit erwärmten Ziegelsteinen. Dieselben müssen etwa so heiss sein, dass ein Tropfen Wasser eben darauf zischt, selbstverständlich dürfen dieselben aber nicht etwa noch glühen. Dies wird so lange fortgesetzt, bis die Holzwände des Häuschens innen trocken sind, und später wiederholt, wenn sich wieder Feuchtigkeit oder Schimmel zeigt, sonst steht die bald erzeugte Brut in Gefahr.

Nach kurzer Zeit werden die Bienen anfangen, sich zu melden, und etwa acht Tage nach dem Einsetzen erscheinen die ersten Kundschafter. Jetzt heisst es füttern! Gekochter geklärter Zucker oder eine vorjährige Honigwabe mit vollen Zellen und etwas Mehl dazu werden zunächst vor den Stock gesetzt und von Tag zu Tag dem entgegengesetzten Ende des Treibraumes näher gerückt, sodass die Bienen bald den Flug kennen lernen, und nicht zu viele sich am Glase verirren. Sonst kann man einen ganzen Stock dadurch verlieren, dass die unbeschäftigten Bienen sich am Glase totfliegen. Lässt man das Futter immer dicht vor dem Flugloche stehen, so gehen die Bienen überhaupt nicht weiter, so lange noch Futter vorhanden ist. Füttern muss man aber während der ganzen Zeit des Aufenthaltes der Bienen im Hause, da der Nahrungsbedarf der

selben mit jedem Tage steigt, sobald die Maden zu sehen sind, und die Obstblüten doch lange nicht zur Ernährung genügen. Beim ersten Sonnenblicke erfolgt nun der Reinigungsflug der ganzen Gesellschaft, und werden die Bienen später, auch ohne die Sonne, wenn die Häuser nur sonst recht hell sind, ihre Arbeit tun.

Gärtner und Bienenfreund, von Natur auf einander angewiesen, werden bald überzeugt sein, dass es sich hier nicht um eine nutzlose Spielerei, sondern um ernste Beobachtungen zu praktischer Verwertung handelt.

Gemüsegarten.

Einiges über das Treiben der Buscherbsen im Frühbeet.

Von **A. Matz**, Obergärtner in Schönheide im Erzgebirge.

Um zeitig Erbsen für die Küche liefern zu können, wende ich mit gutem Erfolge folgendes Verfahren an: Anfang März lege ich *Frühe Buchsbaum, Pahl-* oder *Kneifelerbse de Grace,* auf ein durch Laub erwärmtes Frühbeet ziemlich dick in Rillen von etwa 5 *cm* Tiefe und 20 *cm* Abstand, fülle dieselben nur bis zur Hälfte mit Erde an und drücke die letztere fest. Nachdem die Erbsen aufgelaufen sind, werden die Rillen eingeebnet, die Erbsen später jedoch noch durch aufgebrachten Boden etwas angehäufelt.

Das mit Laub angesetzte Beet entwickelt keine zu grosse, sondern eine milde, langandauernde, regelmässige Wärme. Je nach der Witterung wird später nach Bedarf gelüftet. Nach Verlauf von etwa 3 Monaten sind die ersten Schoten lieferbar.

Ich lege nur jedesmal 2 Fenster zugleich an, welche gerade zu einer Mahlzeit ausreichen, damit das Pflücken öfter wiederholt werden kann. In Gegenden, wo die Erbsen im freien Lande erst sehr spät zur Ausbildung kommen, oder gar nicht mehr gedeihen wollen, kann man die Aussat in kürzeren Zwischenräumen öfter wiederholen und sich auf diese Weise helfen.

Fragenbeantwortungen.

Die empfehlenswertesten Obstsorten für hochgelegene Gegenden.

Beantwortungen der Frage Nr. 25:

»Welche Obstsorten, Aepfel und Birnen, gedeihen in einer hochgelegenen Gegend mit sehr langem Winter am besten?«

In der Gegend um Meiningen herum wurde von dem bekannten Pomologen Medizinalrat Jahn, sowie vom Verein für Pomologie und Gartenbau in Meiningen, schon seit 40 Jahren die Verbreitung und Anpflanzung solcher Obstsorten angestrebt, welche sich für unser im grossen und ganzen dem Obstbau ungünstiges Klima erfahrungsgemäss am besten eigneten. Diesen Bestrebungen ist es hauptsächlich zu verdanken, dass auch in den hochgelegenen Ortschaften des Thüringer Waldes und Rhöngebirges fast durchgängig gute, der Höhenlage angemessene Sorten gepflanzt sind, und wenn auch die Handhabung der Obstbaumpflege noch recht viel zu wünschen übrig lässt, so ist der Ertrag der Pflanzungen doch immer ein recht guter.

Die nachfolgend kurz beschriebenen Sorten sind es besonders, welche auch da, wo der Winter einige Wochen länger als im Tal das Regiment führt, sehr verbreitet sind und gut gedeihen, wie ich mich selbst oft überzeugte, und wie die Obstausstellungen des hiesigen Gartenbau-Vereins jährlich bestätigen.

I. Aepfel:

Prinzenapfel (Familie der Schlotteräpfel, System Lucas) hier *Ananas* genannt. Diese Sorte ist es vor allen, welche gerade in den hohen Lagen eine Güte erreicht, in der sie allen anderen vorzuziehen ist. Ich hatte Gelegenheit, dieselbe in verschiedenen Gegenden Deutschlands kennen zu lernen; in wärmerer Gegend wird sie fast noch einmal so gross als hier, bleibt aber immer fade und ohne Gewürz, hält sich auch nie lange, während dieselbe hier sehr angenehm mandelsüss ist und sich bis Januar hält. Der Baum wächst gut, blüht spät und ist zum Anbau im grossen sehr zu empfehlen. Mittelgrosse Bäume erzielten beim Verkauf der Früchte am Baum einen Ertrag von 30—36 Mk.

Geflammter Kardinal oder *Pleissner Rambour* (Familie der Ramboure oder Pfundäpfel). Gleich dem ersten ist dieser Baum auch in den höchsten Lagen fast in jedem Garten zu finden und sehr tragbar. Reifezeit: Oktober bis Januar.

Fromm's Reinette (Familie der Borsdorfer Reinetten) hier *Seebaër Borsdorfer* genannt. Eine sehr gesuchte, wertvolle Sorte, welche spät blüht und besonders in hoher Lage jedes Jahr sehr reichlich trägt. Der Baum wird sehr gross und ist sehr dauerhaft. Reifezeit: Dezember bis März.

Weisser Astrachan (Familie der Rosenäpfel). Dieser Apfel ist besonders in den hochgelegenen Rhöndörfern sehr verbreitet und verkauft sich als Frühapfel zu hohen Preisen. Reifezeit: Juli bis August.

Roter Herbst-Kalvill (Familie der Kalville) hier *Edelkönig* genannt. Eine Sorte, welche fast in jedem Garten steht, aber guten Boden verlangt. Reifezeit: Oktober.

Roter Stettiner (Familie der Plattäpfel). Diese Sorte ist jetzt vielfach in Verruf gekommen, findet sich aber hier auf Ausstellungen noch in jeder Sammlung vor und ist namentlich auf den Dörfern des Thüringer Waldes sehr verbreitet. Bei gutem Boden und besonders durchlassendem Untergrund trägt der Baum jedes Jahr lachend schöne Früchte, welche sehr gesucht sind. Reifezeit: Dezember bis März.

Harbert's Reinette (Familie der Goldreinetten). Diese kommt besonders in jüngeren Pflanzungen häufig vor; sie blüht spät, trägt reich, und es bilden sich die Früchte auch in höchsterLage noch gut aus. Reifezeit: Dezember bis März.

Winter - Goldparmäne (Familie der Goldreinetten). Dieser wertvolle Apfel wurde zwar im Winter 1879—80 durch Frost stark beschädigt, hat sich aber von allen Sorten auch wieder am schnellsten erholt und behauptet einen hervorragenden Platz in jedem Garten. Die Frucht bildet sich in hoher Lage noch gut aus. Reifezeit: November bis Februar.

Grosser rheinischer Bohnapfel (Familie der Streiflinge) und *Purpurroter Cousinot* (Familie der Rosenäpfel) sind beide in jenen Lagen gleichfalls noch sehr verbreitet und wegen der geringen Ansprüche, welche sie an den Boden stellen, sehr beliebt. Reifezeit: bei ersterem Februar bis Sommer, bei letzterem Dezember bis März.

II. Birnen:

Hammelsbirn. Eine in hiesiger Gegend für jede Lage taugliche, sehr geschätzte Wirtschaftsfrucht, welche sich auch zum Rohgenuss eignet und im November bis Januar reift. Der Baum hat einen prächtig pyramidenförmigen Wuchs, blüht spät, trägt reich und ist hier ungemein verbreitet.

Leipziger Rettigbirn (Familie der Gewürzbirnen) und *Kleine Pfalzgräfin* (Familie der Rousselet), hier *Zimmtbirn* genannt. Diese beiden Sorten sind auf dem ganzen Thüringer Walde verbreitet und liefern erstaunliche Ernten. Reifezeit: September bis Oktober.

Rotpunktirte Liebesbirn (Familie der Rundlichen Kochbirnen). Diese Sorte ist ebenso verbreitet, wie die beiden vorherstehenden, eignet sich aber nur zur Herstellung eines ausgezeichneten Dörrobstes.

Gute Graue. (Familie der Rousselet). Reifezeit: September.

Volltragende Bergamotte (Familie der Halbbergamotten). Reifezeit: September bis Oktober.

Forellenbirn (Familie der Rousselet). Reifezeit: Januar bis März.

Kleiner und Grosser Katzenkopf (Familie der Kochbirnen).

Diese vier letzten finden sich ebenfalls sehr viel in hohen Lagen vor, sind nicht empfindlich und tragen sehr reich.

Feine Winterbirnen fehlen leider noch fast ganz.

P. Bochmann, Baumschulbesitzer in Meiningen.

Als Aepfel- und Birnsorten, die in einer hochgelegenen Gegend mit langem Winter sehr gut gedeihen und reichliche Erträge geben, kann ich aus eigener Erfahrung nachstehende empfehlen:

Von Aepfelsorten: *Sommer - Gewürzapfel; Weisser Astrachan; Pfirsichroter Sommerapfel; Virginischer Rosenapfel; Purpurroter Cousinot; Kaiser Alexander; Ananas - Reinette; Champagner - Reinette; Glanz-Reinette; Baumann's Reinette; Graue Herbst - Reinette; Muskat-Reinette; Sommer-Parmäne; Winter - Goldparmäne; Graue Französische Reinette; Gelber Bellefleur; Harbert's Reinette.*

Von Wirtschafts- und Mostäpfeln füge ich noch hinzu: *Luikenapfel; Brauner Matapfel; Grosser Bohnapfel; Roter*

Eiserapfel; Weisser Winter-Taffetapfel; Spätblühender Taffetapfel; Roter Trier'scher Weinapfel.

Von Birnsorten: *Gellert's Butterbirn; William's Christbirn; Marie Louise; Clairgeau's Butterbirn, Gute Louise von Avranches; Liegel's Winter-Butterbirn; Josephine v. Mecheln; Pfirsichbirn; Napoleon's Butterbirn; Winter-Dechantsbirn.*

Zu dieser Sortenaufzählung bemerke ich, dass die hiesige Gegend hart am Gebirge, 470 *m* über dem Meeresspiegel der Nordsee liegt, und dem Nordwestwind sehr ausgesetzt ist. Der Winter dauert gewöhnlich von Dezember bis Mitte März.

Johannes Mumm,
Obergärtner in Brannenburg (Oberbaiern).

Für hohe Lagen eignen sich alle spätblühenden Sorten; besser jedenfalls die Wirtschaftssorten, als die feineren Tafelfrüchte.

Von den Tafeläpfeln seien genannt: *Weisser Astrachan, Pfirsichroter Sommerapfel, Charlamowski, Langton's Sondergleichen, Prinzenapfel, Gelber Richard, Muskat-Reinette, Winter-Goldparmäne, Ananas-Reinette, Parker's Pepping* und *Königlicher Kurzstiel.*

Von Tafelbirnen: *Grüne Sommer-Magdalene, Grumbkower Butterbirn, Forellenbirn, Englische Sommer-Butterbirn, Grüne Tafelbirn* und *Marie Louise.*

Von Wirtschaftsäpfeln: *Gubener Warraschke, Kleiner Herrenapfel, Berner Grauechapfel, Brauner* und *Weisser Matapfel, Geflammter weisser Kardinal, Morgenduftapfel, Roter Astrachan, Englischer Scharlach-Pepping, Reval'scher Birnapfel, Süsser Gulderling, Süsser Hoilaart, Champagner-Reinette, Königlicher Edelapfel, Meissner Zitronenapfel* und *Gestreifter Römerapfel.*

Von Wirtschaftsbirnen: *Braunrote Speckbirn, Grosse Septemberbirn, Knausbirn, Harigelsbirn, Schweizer Wasserbirn* und *Betzelsbirn.*

Ernst Sebaldus Zürn, stud. agr. in Leipzig.

Die Wuchsrichtung der Schlinggewächse.

Beantwortungen der Frage Nr. 70:

»Welche Pflanzen schlingen oder drehen sich von rechts nach links, und welche von links nach rechts?«

Nur wenige Pflanzen winden rechts, d. h. von unten rechts nach links oben, wenn man die umwundene Stütze vor sich hat; hierher gehören *Humulus Lupulus, Tamus Elephantipes, Polygonum scandens, Lonicera Caprifolium;* die meisten Schlingpflanzen winden links, wie *Aristolochia Sipho, Thunbergia fragrans, Jasminum gracile, Convolvulus Sepium, Ipomoa purpurea, Hoya carnosa, Menispermum canadense, Phaseolus, Pisum* etc. Diese Liste könnte natürlich noch sehr weit ausgedehnt werden, aber ich denke obiges wird dem Fragesteller schon genügen.

Traugott Szewczik, Handelsgärtner in Gent (Belgien).

Rechts im Sinne Linné's (nicht De Candolle's), also den Windungen des Korkziehers, der Bohrer, Schrauben etc. entsprechend, winden sich die Asparagineen, Euphorbiaceen, Lauraceen, Aristolochiaceen, Jasmineen, Apocyneen, Asclepiadeen, Borragineen, Acanthaceen, Goodenoviaceen, Compositen, Combretaceen, Papilionaceen, Malpighiaceen, Menispermaceen, links dagegen die: Schizandraceen, Dioscoreaceen, Lupulineen, Chenopodiaceen, Polygonaceen, Rubiaceen, Caprifoliaceen, Caesalpiniaceen, Violaceen.

Dr. Tschaplowitz in Proskau.

Alle mir bekannten Schlinggewächse ranken von links nach rechts, nur *Humulus Lupulus*, der Hopfen, und die rankenden Arten des *Philodendron* machen hiervon eine Ausnahme und drehen sich von rechts nach links.

R. Klose, Obergärtner in Potsdam.

Kleinere Mitteilungen.

Cyrtanthus McKennei*), eine wertvolle Handelspflanze. Ein Zwiebelgewächs, dessen handelsgärtnerischer Wert trotz seiner Schönheit und einfachen Kultur noch nicht gewürdigt wird, ist *Cyrtanthus McKennei* Bak. Diese zu den Amaryllideen gehörende Pflanze stammt von Port Natal in Südafrika. Den kleinen, etwa haselnussgrossen Zwiebeln entsprossen grasartige, immergrüne Blätter. Die Blütentriebe werden bis 30 *cm* hoch und endigen in eine Dolde etwa 5 *cm* langer, trompetenförmiger, schneeweisser Blumen, welchen ein angenehmer Duft entströmt.

Die Kultur ist ungefähr dieselbe, wie bei *Vallota purpurea.* Man pflanzt die Zwiebeln zu mehreren in etwa 10 bis 12 *cm* weite, mit gutem Abzug versehene Töpfe in nahrhafte, mit Sand gemischte Lehmerde. Es ist vorteilhaft, ein Verpflanzen nur dann vorzunehmen, wenn die Zwiebeln durchaus keinen Platz mehr im Topf haben, denn je dichter die letzteren mit Wurzeln gefüllt sind, um so besser blühen diese Pflanzen, eine Erscheinung, die man noch an einer ganzen Anzahl anderer von Kap stammender Zwiebelgewächse beobachten kann. *C. McKennei* darf niemals ganz trocken gehalten werden, da sie nicht vollständig einzieht. Der Flor beginnt im Herbst und dauert bis zum Frühjahr; der beste Standort ist in einem temperirten Kalthause.

Es wäre entschieden zu wünschen, dass Handelsgärtner sich dieser Pflanze annähmen, da sie in geschickten Händen gewiss zu einer Marktpflanze werden könnte. Sie bildet hübsche Topfexemplare, die ohne viel Mühe und künstliches Treiben um Weihnachten blühen, und deren Blumen einen vorzüglichen Werkstoff für die feine Binderei liefern. Leider ist diese Pflanze noch selten und sehr teuer.

A. Credner in Erfurt.

*) *Cyrthanthus* von gr. Kyrthòs = krumm und ánthos = Blume, also: Krummblume, Bogenlilie.

Fagus sylvatica tricolor, auch F. sylv. purpurea tricolor, eine neue, buntlaubige Rotbuche. In *Fagus sylvatica tricolor* bietet sich eine beachtenswerte Bereicherung unserer *Fagus*-Varietäten, welche an Schönheit der Laubfärbung die bisher erschienenen jedoch ganz bedeutend übertrifft. Das Blatt hat ungefähr die Grösse unserer gewöhnlichen *Fagus sylvatica*, ist tief schwarzrot und mit einer herrlichen, durchscheinenden, rosafarbenen, prächtig wirkenden Einfassung umgeben. Diese Neuheit wurde im Jahre 1885 auf der internationalen Ausstellung in Paris mit der Vermeille-Preismünze ausgezeichnet.

Die Vermehrung geschieht im Juni-Juli durch Propfen in den halben Spalt, oder durch Ablaktiren vom März bis Juli auf die *Fagus sylvatica.* Sind gute Mutterpflanzen vorhanden, so ist das Ablaktiren der schnellste und beste Weg. Josef A. Siesmayer in London.

Lobelia splendens, Lobelia syphilitica und Lobelia Milleri, drei wertvolle Stauden-Lobelien. Ausser der ziemlich verbreiteten *Lobelia cardinalis var. Queen Victoria* trifft man kaum eine andere Stauden-Lobelie in unseren Gärten an, und doch besitzen wir noch andere sehr beachtenswerte Sorten, die sich, was Schönheit und Reichblütigkeit anbetrifft, vollständig mit den vorgenannten messen können, ja, diese noch überragen.

In erster Linie nenne ich die herrliche *Lobelia splendens* Willd., in der Tat eine glänzende Erscheinung! Die fünfteiligen, sammtig scharlachroten, oder noch besser: feurig amarantfarbigen Blumen erblühen in einem offenen, flachen Stern von ungemeiner Leuchtkraft. Es ist diese entschieden eine der schönsten, grossblumigsten Sorten und sehr zu empfehlen. Ihre Heimat ist Mexiko.

Eine weitere reizende Art ist *Lobelia syphilitica* L. aus Nordamerika. Diese blüht hellblau, ist üppig und voll in der Belaubung, bringt aber bedeutend kleinere Blumen, wie vorgenannte. Ich empfehle sie besonders deshalb, weil sie einen zarten, wasserbläulichen Farbenton zeigt und dann vortrefflich zur Geltung kommt, wenn sie mit dunkelblühenden Varietäten in Verbindung gebracht wird. Die Haltung ist straff und der Flor ein reicher.

Als dritte nenne ich *Lobelia Milleri.**) Ebensogut hätte ich diese als erste aufzählen können, denn es ist schwer zu sagen, ob *L. splendens* oder *L. Milleri* die schönste ist; doch schickte ich die beiden erstgenannten, als die besser bekannten, voraus. *L. Milleri* blüht tief dunkelblau, mit sammetartigem Glanze, die Färbung schillert in stark violettem Scheine. Bezüglich der Form der Blume steht sie zwischen den beiden erstgenannten; die Blumen sind nicht ganz so weit geöffnet, wie die der *L. splendens;* sie überragt aber *L. syphilitica* bedeutend an Grösse. Ich sah diese Lobelie zum erstenmal im botanischen Garten zu Kew, wo sie am Fusse der grossartigen Felspartie steht, und war von ihrer Schönheit so entzückt, dass ich ihre geringe Verbreitung lebhaft bedauerte.

Für die Verwendung der Stauden-Lobelien haben wir jetzt ein weites Feld, denn die heutige Geschmacksrichtung in der Ausstattung von Gärten bietet mannigfache Gelegenheit zu ihrer Verwendung. Am Rande von Gehölzgruppen, am Fusse schöner Felspartien oder als Beigabe zur Ausschmückung gemischter Gruppen wirken sie wunderbar, besonders dann, wenn die Pflanzen truppweise und in ungeteilten Stöcken ausgepflanzt werden. Da alle drei empfohlenen Lobelien die gleiche Höhe erreichen und zu gleicher Zeit, in den Monaten August, September und Oktober, also sehr lange blühen, so können sie für den Herbstflor als sehr wertvoll bezeichnet werden. Karl Götze in London.

*) Richtiger *Lobelia cardinalis var. Milleri* Sweet, ein Bastard zwischen *L. cardinalis* und *L. syphilitica.* D. Red.

Ein Mittel gegen das Verbluten des Rebstockes. Wer je einmal in die Lage gekommen ist, den Rebstock im Frühjahr beschneiden zu müssen, wird auch wahrgenommen haben, dass aus den Schnittflächen ein starker Saftausfluss stattfindet, der für die Rebe nur schädlich sein kann. Dem wird am einfachsten dadurch entgegen getreten, dass man mit einem glühenden Eisen über die Schnittfläche hinwegstreicht, wodurch eine Vernarbung stattfindet und der Saftausfluss aufhört. Andreas Schröter, Handelsgärtner in Hassee bei Kiel.

Zur Tagesgeschichte.

Hauptversammlung des Verbandes der Gartenbau-Vereine im Königreich Sachsen. Unter dem Vorsitz des Handelsgärtners Tr. J. Seidel fand am 6. Februar in Dresden die Hauptversammlung des Verbandes der Gartenbau-Vereine im Königreich Sachsen statt. Nach Erledigung der geschäftlichen Angelegenheiten berichtete der Handelsgärtner Poscharsky-Cotta über den Antrag des Gärtnervereins für Dresden und Umgegend und des Vereins Vereinigte Gärtner in Löbtau des Inhaltes, dass eine Anstalt geschaffen und vom Staate unterstützt werden möge, in welche nur praktisch ausgebildete junge Leute aufgenommen und durch tüchtige Lehrkräfte weiter gebildet werden, sowie dass einer Umwandlung der jetzt bestehenden röthaer Anstalt, bezw. Uebernahme derselben durch den Staat energisch entgegengetreten werde.

Anschliessend hieran stellte Garteningenieur Bertram-Dresden nach längerer begründender Rede namens der Gartenbau-Gesellschaft Flora in Dresden den Antrag: Der Verband wolle die Errichtung eines gärtnerischen akademischen Institutes anstreben.

Diesen beiden Anträgen gegenüber erklärte im Namen der Vereinigten leipziger Gärtnervereine der Landschaftsgärtner Mossdorf-Leipzig seine Zustimmung zu der Gründung einer Anstalt letzterer Art und beantragte die Verweisung der Vorlage an eine Kommission zur weiteren Behandlung, was auch geschah.

Gartenbauschul-Direktor Brugger-Bautzen stellte sodann die Frage der Zweckmässigkeit der vom Verwaltungsrat der landwirtschaftlichen Lehranstalt und der Obst- und Gartenbauschule in Bautzen hohen Ortes beantragten Erweiterung der letzteren zur Besprechung. Aus der längeren Verhandlung über diese Frage, an welcher sich 5 Redner beteiligten, ging hervor, dass die Zweckmässigkeit der geplanten Erweiterung nicht anerkannt werden könne, da bei der jetzigen Organisation die Anstalten Rötha und Bautzen durch ihren Betrieb und ihren Wettbewerb die Privatindustrie der Handelsgärtner schädigten. Solange mit derartigen Anstalten handelsgärtnerische Tätigkeit verbunden sei, müsse eine Unterstützung versagt werden. Der Antrag Bautzen wurde gegen 2 Stimmen abgelehnt.

Der weitere Antrag der Gartenbau-Gesellschaft Flora: Der Verband wolle die königl. Staatsregierung ersuchen, dass zum Zwecke der Abend- und Fortbildungsschulen im Fach ausreichende Beihülfen gewährt werden, wurde einstimmig angenommen. Ebenso auch der Antrag des Zentralausschusses der Gartenbauvereine von Leipzig und Umgegend (Ref.: Handelsgärtner Kaiser-Leipzig): Der Verbandsvorstand möge die Regierung ersuchen, dass bei Ernennung der der Kommission für Gartenbau im Landeskulturrate zugehörigen ausserordentlichen Mitglieder Vorschläge vom Verbande der Gartenbau-Vereine im Königreich Sachsen entgegengenommen werden mögen.

Nachdem noch von der Versammlung für den Vorstand der Unfallversicherung-Genossenschaft 2 Mitglieder und deren Stellvertreter gewählt worden waren, machte zum Schluss der Vertreter des sächsischen Gartenbaues im Landeskulturrate, Handelsgärtner Gust. Lehmann-Dresden, einige Mitteilungen über die von ihm betreffs der Auswahl eines geeigneten Grundstückes für den botanischen Garten und die Versuchsstation an den Landtag gerichteten Petition, in welcher die Erwerbung eines in der Nähe der Haubold'schen Gärtnerei in Striesen-Dresden gelegenen, 2 *ha* grossen Geländes in Aussicht genommen ist. Die Versammlung wurde nach 4 stündiger Dauer geschlossen.

Internationale Preisbewerbung für Pläne zu einem Stadtpark in Lissabon. In der Preisbewerbung für Pläne zu einem Stadtpark in Lissabon, deren wir auf Seite 267 des vor. Jahrg. Erwähnung taten, sind die Preise 3 Franzosen, Lusseau, Duchêne und Dénys, sämtlich in Paris, zugefallen. Ob deutsche Mitbewerber ausgezeichnet sind, ist uns nicht bekannt geworden. Die Sinnsprüche der 3 sonst noch lobend erwähnten Entwürfe lauten:

1. »Materia tanto abundat copia«,
2. »Licorne« und
3. »Toute terre est pays a l'homme sage«.

Ein Lob der deutschen Gärtner aus englischem Munde. In »Gardener's Chronicle« lesen wir unter der Spitzmarke »A Contrast« (Ein Gegensatz) folgendes: »Deutschland hat nach der Zeitschrift »Agricultural Science« 33 Gärtnerschulen,*) von denen die hauptsächlichsten die in Potsdam (gegründet 1824), Proskau (1868), Geisenheim (1872) und die »Flora« in Köln (1872) sind; ausserdem die von genannter Zeitschrift nicht aufgeführten pomologischen Institute und Forstakademien. In Belgien gibt es 2 gut ausgestattete Schulen, die in Gent und die in Vilvorde, von welch' letzterer das Modell auf der letzten hiesigen Hygieine-Ausstellung zur Ansicht gestellt war. Frankreich hat eine Gartenbauschule in Versailles mit 1 Vorsitzenden, 9 Lehrern und 40 Schülern, welch' letztere 3 Jahre lang unentgeltlich Unterricht erhalten. Dänemark lässt seinen Gärtnern eine vorzügliche Schule zukommen, in derselben Weise, wie es seine Milchwirtschafter heranbildet, und zwar mit dem Erfolg, dass der grösste Teil unseres Butterhandels in der Hand jenes kleinen nordischen Königreiches ist, während Irland und unsere eigenen grasreichen Länder hinten durchfallen. Und so haben wir auch — mit Bezug auf den Gartenbau — nicht den Schatten einer Gärtnerschule. Dazu ist Chiswick — armes Chiswick! — der einzige Platz, wo noch der Schein einer öffentlichen Versuchsstation bewahrt wird. »Jawol! — wird man sagen — allein die gelehrten Gärtner sind keine Praktiker, sie verstehen nicht zu arbeiten!« — aber ist es nicht Tatsache, dass die Deutschen so praktisch sind, dass sie uns nachgerade aus allen unseren praktischen und Handelsstellungen vermöge ihrer höheren geistigen Fähigkeiten verdrängen? Doch halt? — »höhere geistige Fähigkeiten« ist nicht richtig, sagen wir besser durch die bessere Schulung ihrer geistigen Fähigkeiten; ganz in derselben Weise, wie sie in militärischer Beziehung 1870 die Franzosen schlugen.«

Endlich kommen sie auf den Trichter, wie man zu sagen pflegt, die stolzen Herren Engländer!

*) Ein bischen flott gerechnet! Die Redaktion.

Eingehen einer amerikanischen Zeitschrift. Infolge Ablebens des Besitzers der sich durch ihren gediegenen Inhalt auszeichnenden, von Th. Meehan redigirten amerikanischen Fachschrift »The Gardener's Monthly and Horticulturist« wird dieselbe mit einem anderen amerikanischen Fachblatte, dem »American Garden« vereinigt werden.

Der Beschluss des allgemeinen Vereins für Blumenzwiebelkultur in Holland, betreffend den Handel mit abgeschnittenen Hyazinthen-, Tulpen- und Blumen von anderen Zwiebelgewächsen. Das »Haarlemer Dagblad« meldet folgendes: »Der allgemeine Verein für Blumenzwiebelkultur in Holland nahm in seiner 68. Sitzung am Montag, den 30. Januar mit grosser Stimmenmehrheit den Beschluss gegen den Verkauf von und den Handel mit abgeschnittenen Hyazinthen- und Blumen anderer Zwiebelgewächse an.

Die Wichtigkeit dieses Beschlusses darf nicht unterschätzt werden. Nicht weniger als 1400 Händler und Züchter haben sich schriftlich verpflichtet, keinen Handel mit abgeschnittenen Blumen dieser Art zu treiben; auch legt der betreffende Beschluss den Unterzeichnern die Verpflichtung auf, keine Geschäftsverbindungen mehr mit solchen Fachgenossen aufrecht zu erhalten, welche sich dem Beschluss durch Nichtunterzeichnen zu entziehen suchen. Kommt dagegen einer der Unterzeichneten seinen eingegangenen Verpflichtungen nicht nach, so soll auch mit ihm jeder Handelsverkehr vonseiten der Unterzeichneten eingestellt werden.

Diese kräftigen Massregeln waren unbedingt notwendig, dem verderblichen Handel mit abgeschnittenen Blumen entgegen zu arbeiten.

Händler und Züchter, welche die gute Sache durch ihre Unterschrift fördern wollen, werden ersucht, sich an den Vorstand des allgemeinen Vereins für Blumenzwiebelkultur in Holland zu melden.«

Personalnachrichten.

Der königliche Oberhofgärtner **Xaver Schwartz** in München, starb, 60 Jahre alt, am 10. Februar.

Dem Kunst- und Handelsgärtner **Gustav Schultz** zu Stettin wurde der Titel eines königlichen Hoflieferanten verliehen.

Dem Gärtner **Karl Jahn** auf dem Klostergut Wiebrechtshausen im Kreise Northeim ist das allgemeine Ehrenzeichen verliehen worden.

Am 4. Januar starb zu Berlin der Obergärtner im auswärtigen Amte **Zimmermann** in seinem 68. Lebensjahre.

An Stelle des im vorigen Jahre verstorbenen Marshal P. Wilder ist **P. J. Berckmanns**, ein geborner Belgier, zum Vorsitzenden der amerikanischen pomologischen Gesellschaft gewählt worden. Der Gewählte wanderte 1850 nach Amerika aus und machte sich als Obstzüchter in Augusta (Georgia) ansässig.

Englische Fachblätter melden den Tod **Dr. Boswell's**, eines englischen Botanikers.

Ende vorigen Jahres starb in Belgien **Xavier Grégoire**, im Auslande besonders als Züchter von Birnen bekannt.

Patente und Musterschutz.

Patente sind erteilt: **Th. Lindner** in Nauen: auf eine Grabschaufel.

Musterschutz ist gewährt: der Firma **H. Pommernell** in Berlin: auf 5 Modelle für Boukettmanschetten aus Papier; der Firma **Gustav Demmler** in Berlin: auf 7 Muster für ausgeschlagene und erhaben geprägte Boukettpapiere; dem Klempner **Friedrich Albert Tippner** in Dresden: auf eine Giesskanne mit Spritze; dem Handelsgärtner **Joseph Hagemann** in Solingen: auf einen Weiden- und Basthalter.

Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von

Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

Nr. 7. Erfurt, 1. März 1888. III. Jahrgang.

Hibiscus Rosa sinensis.*)

Von G. W. Uhink in Erfurt.

Der Rosen-Eibisch, *Hibiscus Rosa sinensis* L., ist eine im Sommer, wie im Winter dankbar blühende, viel zu wenig kultivirte Warmhauspflanze. Obwol ich dieselbe schon seit einer Reihe von Jahren unter den Händen hatte, so war sie doch nicht weiter beachtet worden, als dass alljährlich eine Anzahl derselben in zum weiten Versand geeigneten Exemplaren herangezogen wurde, welche dann gewöhnlich im Winter unter irgend einer Stellage ihr Dasein fristen mussten. Weil dieselben aber bei solch' stiefmütterlicher Behandlung doch hier und da ihre wundervollen Blüten entfalteten, wurde es mir nahegelegt, wie schön und dankbar dieselben bei einer weniger rauhen Behandlung sein müssten, und dieser Gedanke veranlasste mich, eine Anzahl derselben in Kultur zu nehmen.

Ich pflanzte zu diesem Zwecke im vorigen Jahre anfangs Juni junge, bereits abgehärtete Stecklingspflanzen auf ein eben erkaltendes Mistbeet, wo ihre ganze Pflege während des Sommers darin bestand, dass sie häufig und stark begossen wurden. Schon gleich beim Auspflanzen oder kurze Zeit nachher wurden die Spitzen der jungen Pflanzen ausgebrochen, damit sich die letzteren verzweigen sollten. Anfangs September setzte ich die zu hübschen buschigen Exemplaren herangewachsenen Pflanzen wieder in Töpfe und brachte sie für etwa 14 Tage in einen tiefen Mistbeetkasten auf ein Warmbeet. Nach Verlauf der angegebenen Zeit stellte ich sie dann in ein temperirtes Warmhaus, woselbst sie den ganzen Winter über dankbar blühten und allgemein bewundert wurden.

Hibiscus Rosa sinensis.

Auch Freund Credner, der bei vielen hier durchreisenden Fachgenossen den liebenswürdigen Führer spielte, gehörte zu ihren Bewunderern, und es geschieht auf seine Veranlassung, dass ich diese Zeilen schreibe; nicht minder hat er es auf dem Gewissen, dass die von ihm Geführten sich in's Notizbuch schrieben: »6 *Hibiscus* in 6 gefüllten Sorten, starke Pflanzen zur Vermehrung.« Meine Sache wird es nun allerdings sein, dass die Geführten keine »Angeführten« sind. —

Es gibt aber in der Tat nicht leicht eine dankbarere Pflanze für den Binderei betreibenden Handelsgärtner. Wenn auch die Blumen infolge ihrer Grösse nicht gut in einem Blumenstrauss Verwendung finden können, so sind sie jedenfalls doch zu Kränzen und anderen Blumengebilden ein sehr willkommener Werkstoff, wie ich aus der Nachfrage der hiesigen Bindegeschäfte schliessen konnte. Dabei ist die Kultur dieses *Hibiscus*, wie aus obigem ersichtlich, die denkbar einfachste, und was die Vermehrung anbelangt, so genügt es, wenn ich sage, dass dieselbe ebenso leicht, wie die anderer krautartiger Pflanzen als: *Heliotropium*, Fuchsien etc. im Frühjahr ausgeführt werden kann.

Die engere Heimat des *Hibiscus Rosa sinensis* ist eigent-

*) *Hibiscus:* von gr. ibiskos oder ébiskos = wilde Malve. ibiskos: von Ibis, eine ägyptische Gottheit, und iskein = ähnlich sein, d. h. eine dem Ibis geweihte Pflanze. Die Red.

lich noch nicht so recht festgestellt, denn bis jetzt soll derselbe in wildem Zustande noch nicht gefunden worden sein, wol aber wird er in Ostindien und China schon seit Jahrhunderten in Gärten gezogen, und solche kultivirte Exemplare waren es auch, welche in Europa eingeführt wurden; auch die meisten der gefüllten Varietäten wurden als solche eingeführt und sind nicht das Ergebniss europäischer Züchtungen. Besonders ist dieser *Hibiscus* als Zierpflanze in China allgemein verbreitet und erfreut sich dort derselben Beliebtheit, wie hier die Rose. Keine Festlichkeit, sei es aus fröhlicher oder trauriger Veranlassung, soll dort stattfinden, ohne dass die *Hibiscus*-Blumen eine hervorragende Rolle dabei spielen. Das ist wol auch der Grund, warum die Pflanze den Beinamen »*Rosa sinensis*«, chinesische Rose, erhalten hat.

Die umstehende Abbildung gibt uns die Vorstellung von einer einfachblühenden Spielart, des *H. Rosa sinensis fulgens,* deren Hauptschönheit, ihre eigentümliche leuchtend mennigrote Färbung, hier freilich nicht wiedergegeben werden kann. Es eignet sich diese, wie auch die meisten anderen einfachen Sorten, noch besonders gut zur Bekleidung der Wände in Warmhäusern, wo das saftig grüne Laubwerk und die Menge der glänzenden Blumen recht vorteilhaft zur Geltung kommen.

Es bleibt mir schliesslich nur noch übrig, einige der dankbarsten Sorten hier anzuführen, deren nähere Bezeichnung in ihren Namen selbst enthalten ist. Die schönsten und am dankbarsten blühenden Sorten sind: *Cruentus* (blutrot), *fulgens* (leuchtendrot), *miniatus semiplenus* (mennigerot, halbgefüllt), *flavus plenus* (rotgelb, gefüllt), *monstrosus plenus* (ungeheuerlich, gefüllt), *subviolaceus semiplenus* (schwachviolett, halbgefüllt), *vivicans* (lebhaft rot) und *zebrinus plenus* (zebraartig gestreift, gefüllt).

Alpenpflanzen.

Von **Otto Burgass**, Handelsgärtner in Davos (Schweiz.)

(Schluss.)

Die Enziane, *Gentiana.*

Zur Kultur sind folgende Sorten empfehlenswert:

G. acaulis L., *G. asclepiadea* L., *G. verna* L., *G. lutea* L., *G. purpurea* L., *G. glacialis*, *G. punctata* L., *G. cruciata* L., *G. obtusifolia, G. Burseri*, und *G. Fröhlichi.*

Gentiana acaulis. Wer kennt sie nicht, die schöne tiefblaue Frühlingsblume! Nächst der königlichen Alpenrose und dem Edelweiss gehören die Enziane zu den köstlichsten Blütenpflanzen des Hochlandes. Wer je den Fuss in die höheren Bergregionen gesetzt hat, wird den zauberhaften Anblick nie vergessen, den eine Wiese, übersäet mit Tausenden von Enzianen, gewährt. *G. acaulis* ist auch sehr gut zu Bindezwecken zu verwerten, zumal die blaue Farbe derselben im Frühjahr selten ist.

Zu gleicher Zeit mit *G. acaulis,* mitunter auch noch früher, entfaltet *G. verna* ihre niedlichen Blüten; sie gedeiht und entfaltet ihre Blumen selbst unter und umgeben von schmelzendem Schnee. Wie *G. acaulis* eignet auch sie sich sehr gut zu Frühjahrs-Teppichbeeten.

Gentiana lutea. Diese Art wird bei der Kultur im Garten viel grösser, als an ihrem heimatlichen Standort. Aus den Wurzeln derselben bereitet man das bekannte, heilsame Enzianwasser. In der Schweiz beschäftigen sich viele Leute mit dem Suchen und Graben der Wurzeln dieses Enzians, die gut bezahlt werden.

Gentiana asclepiadea ist auch sehr schön, blüht aber später als *G. acaulis;* man hat hiervon eine Abart *G. asclepiadea var. alba* mit grossen gelblich-weissen Blüten.

Unstreitig die zierlichste von allen ist *Gentiana glacialis,* der Gletscher-Enzian. Die Belaubung ist goldgelb und myrtenartig; die Blüten sind länglich und prachtvoll dunkelblau. Es ist eine wundervolle Pflanze, welche die grösste Aufmerksamkeit verdient, da sie sich auch sehr gut für Topfkultur eignet. Die Blütezeit dieses Enzians währt vom Juli bis Ende September.

Auch alle anderen oben genannten Sorten sind sehr empfehlenswerte Alpenpflanzen. Ausserdem hat man noch eine ganze Menge Arten, welche mehr für den Botaniker, als für den Gärtner von Wert sind. Ich habe nur die kulturwürdigsten hervorgehoben.

Alle Enziane wachsen am besten in sandiger Moorerde und lieben feuchten, lockeren Boden. Man muss sie in Massen anpflanzen, um ihre Schönheit voll zur Geltung zu bringen.

Die Vermehrung der Enziane geschieht am besten durch Teilung oder durch Aussat; der Samen muss jedoch ganz frisch sein, wenn man Erfolg haben will.*)

Die Glockenblumen, *Campanula.*

Campanula cenisia. Diese Art ist im wahren Sinne des Wortes eine Schneepflanze; sie wagt sich bis auf die höchsten Berggipfel; im Geröll der Gletscher inmitten ewigen Schnees entfaltet sie ihre niedlichen violettblauen Blüten. Sie ist sehr schön und noch viel zu wenig bekannt, viel weniger als ihre Gefährtin, die reizende *C. pusilla* Haenke. Diese und ihre Schwester *C. pusilla var. alba* sind hübsche Pflanzen zu Frühlings-Teppichbeeten. Ferner sind empfehlenswert *C. barbata* und *C. barbata var. alba,* zwei hochwachsende Sorten mit langer Blütezeit, welche sehr gut in der Binderei zu verwenden sind. — *C. Raineri* gehört zu den seltensten und schönsten Alpenpflanzen; nur 3—6 *cm* hoch, ist diese zierliche Pflanze vom Mai bis Juli mit grossen wasserblauen Blüten bedeckt. — *C. turbinata* mit grossen becherförmigen, dunkelblauen Blüten kann nicht genug empfohlen werden, ebenso die ihr verwandte *C. carpathica* Jacq. mit helleren, weisslichen Blüten. — *C. Wanneri* mit hohem Blütenschaft und prachtvollen bläulich-rosafarbenen Blüten gedeiht am besten in Felsspalten oder zwischen Geröll. Eine herrliche Alpenpflanze! — Ferner sind noch *C. caespitosa, C. pulla* L., *C. linifolia* Lam. und *C. thyrsoidea* L., sehr zur Kultur zu empfehlen.

Alle Glockenblumen verlangen einen sonnigen Standort, und verdienen überall angepflanzt zu werden. Es sind vorbenannte Sorten die besten von den nach Hunderten zählenden Arten des Hochgebirges.

Ausserdem empfehle ich noch nachstehende Alpenpflanzen zur Kultur, weil sie wirklichen Wert, sei es als Schnittblumen, sei es zur Ausschmückung der Felspartien, besitzen:

Achillea alpina L., *A. moschata* Wulf. und *A. tomentosa* L. *Actinella grandiflora. Aethionema grandiflora. Androsace Chamaejasme* Wulf., *A. obtusifolia* Gaud. und *A. helvetica* All. *Aquilegia alpina* L., *A. Bertoloni* und *A. aurea. Arabis alpina* L., *A. rosea* DC. und *A. montana. Armeria setacea* und *A. alpina* W. *Artemisia Mutellina* Vill., die Edelraute. *Aster alpinus* L. reizend, und *A. albidus. Aubrietia croatica, A. grandiflora* Hort. und *A. deltoidea* DC. *Bellidiastrum Micheli* Cass. *Cirsium spinosissimum* Scop., die Silberdistel. *Cerastium Biebersteini* DC. und *C. glaciale. Cyclamen europaeum* L. und *C. ibericum* Goldie, *C. repandum* Sibth. und *C. ficariaefolium* Rchb. *Daphne striata* Tratt. und *D. alpina* L., reizend. *Dianthus alpinus* L., *D. suavis* L., *D. caesius* W., *D. superbus* Sm., *D. marsicus* und *D. saxatilis* P. *Draba alpina* L., *Dr. gigas* und *Dr. ciliata* Scop.. *Dryas Drummondi* Hook. und *Dr. octopetala* L. *Empetrum nigrum* L. *Erinus alpinus* L. *Erigeron alpinum* L. und *E. grandiflorum* Hook. *Eryngium alpinum* L. *Erysimum rupestre. Geranium argenteum* L. und *G. sanguineum* L. *Globularia nudicaulis* L. und *Gl. nud. var. alba, Gl. cordifolia* L. und *Gl. nana* Lam. *Gypsophila repens* L. und *G. Saxifraga* L. *Helleborus cupreus* Host., *H. niger* L. und *H. viridis* L. *Homogyne alpina. Hutchinsia alpina* RB. *Hieracium albidum* und *H. mixtum. Linaria alpina* Mill., reizend, und *L. pallida. Linum alpinum* L. *Lychnis alpina L. Myosotis alpestris* Schm. und *M. intermedia* Lk. *Papaver alpinum* L. und *P. pyrenaicum* W. *Paradisia Liliastrum,* herrlich. *Parnassia palustris* L., das Almenrausch. *Phyteuma comosum* L., sehr schön. *Pinguicula alpina* L. und *P. vulgaris* L. *Potentilla alba* L., *P. aurea* L. und *P. nivea* L. *Primula Auricula* L., *Pr. auriculata* L., *Pr. farinosa* L., *Pr. villosa* Jacq., *Pr. viscosa* All., *Pr. carniolica* Jacq., *Pr. multiceps, Pr. acaulis* All. und *Pr. Candolleana* Rchb. *Pulsatilla alpina* de l'Arbr. (Syn. *Anemone alpina* L.), *A. sulphurea, A. sulph. var. alba, A. baldensis* L., *A. narcissiflora* L. und *A. trifolia* L. *Ranunculus alpestris* L., *R. glacialis* L., *R. Bertoloni, R. gramineus* L. und *R. Thora* L. *Rosa alpina* L. *Saussurea alpina* DC. *Saxifraga Aizoon* Jacq., *S. aizoides* Sm., *S. aspera* DC., *S. Andrewsi, S. Burseriana* L., *S. Cotyledon* L., (Syn. *Cotyledon pyramidale), S. caesia* L., *S. crassifolia* L., *S. longifolia vera* Lapeyr., *S. Hosti* Tausch., *S. oppositifolia* L., *S. nervosa, S. mutata* L. etc. *Scutellaria alpina* L. *Sedum albidum* und *S. alpinum* sind nicht genug zu empfehlen, dann *S. Anacampseros* L., *S. involucratum* MB., *S. purpureum, S. Brauni, S. glaucum* WK., *S. montanum, S. Rhodiola, S. populifolium* L. und so mehr. *Sem-*

*) Siehe auch Jahrg. 1887, S. 347.

pervivum gegen 30 schöne Sorten. Ferner noch *Soldanella alpina* L. und *S. alpina var. alba*. *Silene alpestris* Jacq., *S. acaulis* L. und *S. parnassica*. *Stachys alpina* L. und *St. argentea*. *Swertia perennis* L., eine schöne enzianartige Pflanze. *Thymus lanuginosus* Schkr. *Trifolium alpinum* L. *Tussilago alpina* L. *Valeriana alpina*, *V. montana* L. und *V. supina* L. *Veronica alpina* L., *V. saxatilis* L., *V. spicata* L., *V. bellidifolia* L. und *V. telephifolia* Vahl. *Viola calcarata* L. und *V. calc. var. alba*, *V. biflora* L., *V. Boxi*, *V. pyrenaica* Ram. und *V. epipsila* Ledeb. und andere Sorten mehr.

Doch genug von diesen für heute, da es mir an Zeit und Raum fehlt; ich behalte mir jedoch vor, auf die genannten Pflanzen noch näher einzugehen.

Diese wenigen Worte tragen hoffentlich schon dazu bei, den lieblichen Kindern der Alpenflora immer mehr Freunde und Gönner zu verschaffen; sie verdienen wirklich eine grössere Beachtung, denn sie sind leicht zu beschaffen und lohnen die geringe Mühe reichlich durch ihren reizenden Flor.

Da in der Schweiz den Alpenpflanzen sehr nachgestellt wird, und besonders die Engländer dieselben in gewissenloser Weise mit den Wurzeln herausreissen, — was gar keinen Sinn hat, da die Pflanzen infolge der Hitze, wie schon früher gesagt, doch elend zugrunde gehen — so hat sich in der Schweiz im vergangenen Sommer ein Verein gebildet, der den Zweck verfolgt, dem Missbrauche auf diesem Gebiete zu steuern. Der Verein hat seinen Sitz in Genf und sind demselben die meisten mit Alpinen handelnden Gärtner der Schweiz beigetreten. Alle Alpenpflanzen sind bei diesen zu mässigen Preisen in gut etablirten Pflanzen leicht zu haben, und ist die beste Zeit zur Eingewöhnung das Frühjahr.

Noch einmal Freesia refracta.

Von **Cl. Sonntag** in London.

Obschon wiederholt auf die beiden reizenden Kappflanzen *Freesia refracta* und *Freesia refracta var. alba* (Syn. *Freesia refracta var. odorata)*, aufmerksam gemacht worden ist*), so kann ich doch nicht umhin, dieser dankbaren Winterblüher nochmals zu gedenken. Ihre Blumen vereinigen alle guten Eigenschaften, welche man von Florblumen ersten Ranges erwarten kann; sie erblühen selbst in den trübsten Wintertagen, sind von gefälliger Form, reinweiss, oder mattgelb gefleckt, sehr wohlriechend, halten sich längere Zeit und lassen sich als Schnittblumen sehr gut verwenden.**)

In einem nur sehr mässig erwärmten Hause, welches zur Ueberwinterung von Kapzwiebeln dient, standen am 18. Januar einige prächtige Schaustücke mit über zwanzig Blütenschäften. Diese Exemplare waren in flachen Töpfen ausschliesslich für eine Ausstellung herangezogen. Für gewöhnliche Zwecke legt man 10—12 Knöllchen in 4zöllige, mit leichter, sandiger Erde gefüllte Töpfchen, stellt sie in einen frostfreien Mistbeetkasten und bringt sie Anfang Dezember auf die Tabletten eines mässig erwärmten Hauses nahe unter Glas. Hier entfalten sich die köstlichen Blüten recht schnell und sind die Freude jedes Blumenfreundes.

Verdient die Schwarzdrossel gesetzlichen Schutz?

Von Gartendirektor **A. Hermes**, auf Schloss Dyck bei Glehn.

Herr Gartenmeister Zabel in Münden schreibt über die Schwarzdrossel in der »Wittmack'schen Gartenflora«: es sei ihm kein Vogel bekannt, der für viele Gärten mehr schade, als dieser, indem er den Alpenpflanzen-Anlagen, den Beeten für Farnkräuter und Moorpflanzen ein böser Feind sei, weil er die kleineren und feineren Stauden ausziehe und bei seiner Neugierde auch das noch zerstöre, was er beim Suchen nach Nahrung verschont habe. Besonders bei trockenem, zum Begiessen zwingenden Sommerwetter zögen sich Dutzende der unleidlichen Vögel nach den feucht gehaltenen Stellen. —

Auch ich habe oft in trockenen Jahren die Beobachtung gemacht, dass die Schwarzdrossel oder Amsel, *Turdus Merula* L., beim Suchen nach Nahrung kleine Pflanzen, welche befeuchtet werden müssen, auszieht und herumwirft. Mehrere Jahre hintereinander hat sie mir die kleinen *Sempervivum*, die ich in Töpfen ziehe, so durcheinander geworfen, dass ich Mühe hatte, sie wieder zu ordnen, und um sie zu retten, unter Fenster mit Drahtgitter setzen musste. Trotzdem kann ich dem Vogel nicht böse sein. Im Frühjahr in den zeitigen Morgenstunden erfreue ich mich stets an seinem unermüdlichen Gesange.

In den hiesigen Anlagen gibt es ungemein viele Amseln, und obschon sie auch grosse Näscher sind, — die ersten Erdbeeren werden von ihnen sämtlich weggeholt — so trete ich doch für den Schutz dieses Vogels auf; denn der Nutzen, den die Amsel bringt, ist doch den Schäden auch entgegen zu stellen. Die Schwarzdrossel sucht namentlich die Engerlinge, die in gewissen Jahren in vielen Gegenden häufig sind, auf und vertilgt sie massenhaft; sie ist mir darin lieber, als die Maulwürfe, welche dieser Nahrung schnell überdrüssig werden. Man sieht die Drosseln dann vormittags und abends stundenlang auf den Rasenplätzen, welche sie förmlich mit ihren Schnäbeln behacken, wobei sie sich emporschnellen, um mit verdoppelter Kraft die Schnäbel recht tief in den Boden einschlagen zu können. Es hat mir bisher nie leid getan, wenn ich diese Drosseln geschont habe, im Gegenteil, um sie zu erhalten, lasse ich jährlich im Herbst, wenn die Beeren der Ebereschen reif sind, von diesen mehrere Körbe voll sammeln, um die Vögel im Winter bei Schneewetter damit füttern zu können.

Etwas gegen den Vermehrungspilz.

Von **Karl A. Meyer**, Obergärtner in Kiew.

Im Jahrgang 1883, S. 345 der alten »Deutschen Gärtner-Zeitung« brachte Herr Handelsgärtner Schwarzbach in Crumbach-Hainichen eine wertvolle Mitteilung über die Vertilgung des Vermehrungspilzes, welche — wenn man nach den regelmässig wiederkehrenden Fragen urteilen darf — lange nicht die Beachtung gefunden zu haben scheint, deren sie wert ist. Ein kurzer Hinweis darauf dürfte zur jetzigen Vermehrungszeit nicht ungelegen kommen, besonders da das Mittel so ausserordentlich einfach und durchaus zuverlässig ist.

Es besteht in gründlichem Durchgiessen des vollständig fertiggestellten Stecklingsbeetes und seiner Einfassung etc. mit kochendem Wasser.

Früher fand sich der unliebsame Gast schon dann bei mir ein, wenn ich nur eben anfing, Stecklinge zu machen, und war auch trotz aller Aufmerksamkeit und Vorsicht nicht wieder zu vertreiben. Seitdem ich das erwähnte Mittel des Herrn Schwarzbach kenne, wende ich es bei jeder erneuten Besetzung der Beete pünktlich und gewissenhaft an und habe mit dem Pilze nichts mehr zu schaffen, trotzdem in unseren Vermehrungshäusern — wie durchgehends in Russland — ausser den Umfassungsmauern nur Holz verwendet ist. Ich benutze zum Kochen des Wassers einen grossen russischen Samowar (Teemaschine), welcher bequem tragbar ist, und worin sich das Wasser leicht und schnell bis noch über den Siedepunkt erhitzen lässt, so dass es kochend auf das Beet kommt. Jedesmal, wenn ich einen nach Tausenden zählenden Satz Stecklinge zur Bewurzelung gebracht habe, danke ich im stillen Herrn Schwarzbach und freue mich, das Mittel zu kennen. Selbstverständlich darf peinlichste Sauberkeit, Helle, Luftwechsel und ganz besonders regelmässiges Heizen auch nicht ausser acht gelassen werden. Dass letzteres wichtig ist, erkennt man schon daran, dass von März - April an, wenn die Sonne am Tage die Wärme sehr erhöht und das Heizen vermindert wird, der Pilz ungleich stärker auftritt.

Die übrigen Mittel, wie Verwendung von geglühtem Sande, stetes Giessen mit gekochtem Wasser etc. sind in den meisten Fällen gar zu umständlich, um in der arbeitsreichen Zeit der Frühjahrsmonate Anwendung zu finden.

---

*) Siehe auch Seite 45.

) Ich habe kürzlich eine Anzahl abgeschnittener Blütenschäfte der *Freesia refracta* über 8 Tage in vollständiger Frische erhalten. Dieselben entstammten der J. C. Schmidt'schen Gärtnerei und zeigten eben die erste erblühte Blume. Sie standen in einem Glase mit Wasser in einem gewöhnlichen Wohnzimmer. Während der 8 Tage wurde das Wasser öfter gewechselt und auch die Schäfte mehreremal frisch angeschnitten; auf diese Weise sind sämtliche Knospen zur Entwickelung gekommen, nur die letzte Blume war etwas kleiner, sonst aber auch vollkommen ausgebildet. Der Duft, mit dem einiger Orchideen vergleichbar, war öfter so stark, dass die Blumen zeitweise aus dem Zimmer entfernt werden mussten. Meiner Ueberzeugung nach ist diese *Freesia* eine der wertvollsten Einführungen der letzten Jahre, besonders für die feine Binderei. **A. Credner in Erfurt.

Die Fruchttreibereien des Herrn Rob. M. Sloman in Othmarschen bei Hamburg.

Von A. Lüdicke, Obergärtner.

III.

Die Topf-Obstorangerie.

Ausser Pfirsichen beherbergt das Treibhaus, welches auf S. 40 d. Ztg. beschrieben wurde, im Winter und Frühjahr auch die in Töpfen gezogenen Aepfel und Birnen; es werden in demselben im ganzen 61 Pfirsich-, 38 Birn- und 148 Aepfelbäumchen untergebracht. Von einer Treiberei der Birnen und Aepfel zu sprechen, ist eigentlich um so weniger richtig, als dieselben, sobald keine Nachtfröste mehr zu befürchten sind, ihren Stand im Freien erhalten, und hierselbst auch, zum grössten Teil wenigstens, erst im Herbst zur Reife kommen.

Von Birnen enthält die hiesige Sammlung folgende Sorten: *William's gute Christbirn,* eine bekannte schöne und volltragende, aber nicht sehr dauerhafte Sorte, *Madame Treyve,* ebenfalls eine gute, grossfrüchtige, im Oktober reifende Sorte, *Gute Luise von Avranches (Louise bonne of Jersey),* eine reichtragende, sehr saft- und zuckerreiche Sorte, welche im November reift. *Pitmaston Duchess,* mit ungewöhnlich grossen Früchten, welche hier schon ein Gewicht von 1 *kg* erreichten, und deren Reifezeit in den Dezember fällt. Ferner zur gleichen Zeit reifend: *Général Tottleben, Diel's Butterbirn, Bachelier's Butterbirn,* und die im Januar reifende *Vereins-Dechantsbirn.*

Von Aepfelsorten werden kultivirt: *Sommer-Rose (Pfirsichroter Sommerapfel), Roter Quarrendon (Quarrendon Devonshire)* und *Duchess of Oldenburg (Charlamowski),* drei feine, empfehlenswerte Aepfel, welche schon im August, bezw. September zur Reife kommen. Für Oktober: *Washington,* ein reichtragender, süss und gewürzig schmeckender Apfel, welcher dem *Gravensteiner* nahe steht. *Melon,* ein ebenfalls schöner Apfel. Für November: *Ribston Pepping, Cox's Orangen-Reinette, Goldreinette von Blenheim,* welche sehr zu empfehlen sind, dann *The Fairy,* eine überaus reichtragende Sorte mit ganz kleinen Früchten, die sich bei beginnender Reife ganz rot färben und so einen reizenden Anblick gewähren, allerdings mehr zur Schau als zum Verspeisen geeignet sind. Für Dezember: *Roter Winter-Kalvill, Ribston Parmäne.* Für Januar: *Kanada-* oder *Pariser Rambour-Reinette, Northern Spy, McLellan,* eine besonders schöne und empfehlenswerte Frucht, *Mutterapfel, Lord Pourfley, Sturmer Pepping, Isopus Spitzenberg,* letzterer ein sehr schöner, haltbarer Apfel, welcher ganz ausgezeichnet ist. *Neustadt's gelber Pepping, Roter Kentischer Pepping (Vann's Pippin), Braddick's Nonpareil* und *Belle Dubois,* welch' letzterer hier die grössten Aepfel, bis zu ½ *kg* Schwere liefert, aber, was Geschmack und Ansehen anbetrifft, von den meisten anderen Sorten übertroffen wird. *Englischer Scharlach-Pepping* und *Weisser Winter-Kalvill* sind wol die schönsten Aepfel, welche sich bis in den April hinein halten.

Die Birnsorten sind auf Quitte, die Aepfelsorten auf Johannisstamm veredelt und in Pyramidenform gezogen. — Wie schon bei Besprechung der Pfirsichtreiberei erwähnt wurde, ist es am vorteilhaftesten, wenn man sich die Bäume aus einer guten Baumschule verschafft, wo dieselben schon in Töpfen kultivirt wurden.

Die Bäumchen stehen also im Winter und Frühjahr im Treibhause und erhalten während dieser Zeit dieselbe Behandlung, wie die Pfirsichbäume. Sie werden stets so kurz geschnitten, als es sich, unter Beobachtung einer guten Form, ermöglichen lässt, da sie ohnehin Neigung haben, leicht in die Höhe zu wachsen. Die grössten Wunden werden gleich nach dem Schnitt mit Teer bestrichen, um Saftverluste zu vermeiden und eine schnelle und gute Verheilung herbeizuführen. Während der Blüte müssen alle Bäume zu öfteren malen durchgesehen werden, ob sich Wickler oder Raupen auf ihnen aufhalten, welche sorgfältig abzusuchen und zu vernichten sind. Erstere fressen besonders gern die Blüten aus, während letztere mehr die Blätter angehen; beide richten aber, wenn sie nicht beizeiten entfernt werden, bedeutenden Schaden an. Ausserdem halten sich auch noch die grüne und graue Blattlaus auf den Aepfeln und Birnen auf, die aber leicht durch Räuchern vertilgt werden können.

Topf-Apfelbaum aus der Fruchtabteilung im Parke des Herrn Rob. M. Sloman in Othmarschen bei Hamburg.

Photographisch aufgenommen von Ludwig Möller.

Wenn die Bäume abgeblüht und Früchte angesetzt haben, auch das Abfallen der letzteren aufhört, dann wird mit dem Ausdünnen der übrig gebliebenen begonnen, wobei man sich am besten nach der Grösse der Bäume und dem Fruchtumfang der einzelnen Sorten richtet; doch ist es ratsam, nie zu viele Früchte an einem Baume zu belassen.

Ende Mai, bezw. sobald es die Witterung erlaubt, werden die Bäume in's Freie gebracht. Der Standort, welchen dieselben im hiesigen Garten alljährlich einnehmen, ist von einer hohen *Thuya*-Hecke umschlossen, welche Schutz gegen heftige Winde gewährt. Die Töpfe werden auf 1,60 *m* breiten Beeten bis an den Rand eingesenkt, einesteils um ihnen einen festen Stand zu geben, anderesteils um sie vor zu starkem Austrocknen zu schützen. Das Einsenken geschieht auf die Weise, dass man, nachdem eine passende Vertiefung für das Gefäss hergestellt ist, dasselbe mit dem Abzugsloch auf einen kleinen, am Boden der Vertiefung aufgestellten Topf setzt, durch welche Vorrichtung das Hineinkriechen der Regenwürmer in die Töpfe verhindert wird. Die Beete werden sodann, wenn alle Töpfe eingesenkt sind, mit Gras besäet, welches während des ganzen Sommers kurz im Schnitt gehalten wird und den Beeten ein hübsches und sauberes Aussehen verleiht. Hier bleiben die Bäumchen bis in den Herbst hinein stehen und gewähren mit ihrer üppig grünen Belaubung und ihrem reichen Fruchtbehang einen reizenden Anblick. Das hiesige Beet gleicht dann einem kleinen wohlgepflegten Obstgarten und wird von den meisten Besuchern des Gartens als die grösste Schönheit desselben bezeichnet.

Die Bäume werden bei Bedürfniss stets reichlich mit Wasser versorgt. Sollte nach anhaltendem Regen, trotz der beschriebenen Vorsichtsmassregeln, das Abzugsloch eines Topfes verstopft sein, dann hebe man denselben sofort heraus und verschaffe dem Wasser vermittelst eines spitzen Holzes Abfluss, denn nichts ist den Topf-Obstbäumen schädlicher als stehende Nässe, welche alsbaldige Wurzelfäule zurfolge hat. Auch das Spritzen ist besonders zu beachten und im Laufe des Tages — selbstverständlich nur bei trockenem Wetter — wiederholt vorzunehmen; es hat dies neben anderen Vorteilen auch noch das Gute, dass die Früchte stets in lachender Schönheit prangen, so glänzend, als wären sie

abgerieben. Ja, manche Besucher des hiesigen Gartens lassen sich nicht von der Ansicht abbringen, dass jede Frucht mit einem Tuche abgerieben wird, was aber durchaus nicht der Fall ist.

Sobald die Früchte zu schwellen beginnen, wird mit dem Düngen der Bäume begonnen, und zwar ganz in derselben Weise, wie es auf S. 42 bei der Pfirsichtreiberei angegeben wurde. Sehr zu beachten ist auch das Pinziren der Triebe, in der Art, dass dieselben stets über dem 5. Auge eingekürzt werden. Die mit Früchten besetzten dünnen Aeste werden vorsichtshalber, damit sie nicht durch die Last abgebrochen werden, mit Bast an die stärkeren angebunden. Auch werden die schönsten Früchte vermittelst eines um Stiel und Zweig geschlungenen Bastfadens gegen das Abfallen geschützt.

Sind die Bäume im Herbst dann abgeerntet, so werden die Töpfe aus der Erde genommen, gründlich gereinigt und dann auf Latten gestellt. In's Haus kommen die Bäumchen jedoch nicht eher, als bis dies stärker auftretende Fröste nötig erscheinen lassen, denn das Holz muss im Freien erst durch die Einwirkung der rauhen Witterung und durch leichte Fröste die nötige Reife bekommen. Nur der *Weisse Winter-Kalvill* wird seiner späten Reife wegen noch einige Zeit mit den Früchten in's Haus gestellt.

Mit dem Verpflanzen der Bäume wird es ebenso gehalten, wie bei den Pfirsichen. Sollte dasselbe nötig sein, was aber nur alle 2 Jahr der Fall sein wird, so nimmt man es anfangs November vor und verwendet dazu auch die bei der Pfirsichkultur angegebene Erdmischung. In den dazwischen liegenden Jahren wird nur die obere Erde entfernt und durch neue ersetzt.

Sind die Töpfe in's Haus gebracht, so werden sie noch einmal gründlich durchgegossen und dann gut in Laub verpackt, wo sie verbleiben, bis das kommende Frühjahr die Bäumchen zu neuem Wachstum erweckt.

Nachschrift: Es sind keine gelegentlichen, nur hin und wieder erzielten Glückserfolge, welche man in der Fruchtabteilung des vom Obergärtner Lüdicke geleiteten Slomanschen Parkes findet, sondern Jahr um Jahr in gleichbleibender Regelmässigkeit wahrnehmbare Ergebnisse der geschicktesten fachmännischen Behandlung! Der Unterzeichnete, welcher in dem letzten Jahrzehnt alljährlich den Park besuchte, fand zur Herbstzeit stets die Fülle und die Pracht der Früchte, welche den Lesern durch die in dieser Zeitung veröffentlichten naturgetreuen Darstellungen bekannt geworden sind. Die Besucher der gelegentlich der deutschen Pomologen-Versammlung im Jahre 1883 in Hamburg stattgefundenen Ausstellung werden noch mit Bewunderung zurück denken an die umfangreichen Gruppen überreich mit Früchten behangener Topf-Obstbäume, welche aus Herrn Sloman's Park durch Herrn Lüdicke ausgestellt waren, und sehr viele Besucher werden damals erst eine Vorstellung gewonnen haben, welche ausserordentlichen Erfolge mit dieser Kulturart erzielt werden können. Es ist hier eine passende Gelegenheit, die Ansicht einer damals ausgestellten Gruppe, sowie die Abbildung eines einzelnen Topf-Birnbaumes zur nochmaligen Veröffentlichung zu bringen, (s. S. 76 und 77) umsomehr, als dadurch der obige Ausspruch: dass die Erfolge unter der sachkundigsten Pflege Jahr um Jahr die gleich bewundernswerten sind, eine weitere Bekräftigung findet.

Ludwig Möller.

Gruppe von Topf-Obstbäumen im Parke des Herrn Rob. M. Sloman in Othmarschen bei Hamburg.

Photographisch aufgenommen von Ludwig Möller.

Frühblühende Hyazinthen und Tulpen.

Von **J. H. Krelage**, Handelsgärtner in Haarlem.

Vor noch nicht langer Zeit wurde in einer anderen Fachzeitschrift die Bemerkung gemacht, dass man in Holland der Kultur der allerfrühsten Hyazinthen-Sorten nicht die genügende Aufmerksamkeit schenke und namentlich in der letzten Zeit versäumt habe, die nicht sehr grosse Zahl der zum frühsten Treiben geeigneten Varietäten durch die Züchtung

von neuen, besseren Sorten zu vergrössern. Dieser Vorwurf ist nicht ganz ungerechtfertigt, wird aber abgeschwächt durch die Eigentümlichkeit der Kulturverhältnisse in der holländischen Blumenzwiebel-Züchterei. Infolge einer für gewisse Zwecke erfolgten Abstimmung vonseiten aller holländischen Zwiebelzüchter, welche in letzter Zeit stattfand, hat sich gezeigt, dass man die Gesamtzahl der Züchter von Zwiebelgewächsen verschiedener Art in Holland, d. h. in Haarlem und weiterer Umgebung, auf 2000 berechnen kann, da ungefähr 1500 derselben an genannter Abstimmung teilnahmen und jedenfalls wol 500 dazu noch aufzufordern waren.

Wenn nun auch von dieser grossen Zahl vielleicht die Hälfte keine Hyazinthen kultivirt, so befinden sich unter den Hyazinthen-Züchtern selbst doch auch viele, welche sich nur mit den gewöhnlichsten, billigsten Sorten, welche die geringste Sorgfalt erfordern, befassen, desgleichen auch eine grosse Anzahl, welche die Hyazinthen-Zucht auf die nutzenbringendste Weise betreiben und darin Meister sind. Diese kultiviren aber, sofern sie sich nicht mit dem Handel in's Ausland befassen, nur solche Sorten, von denen sie aus Erfahrung wissen, dass dieselben für den Boden, welchen sie zur Verfügung haben, geeignet sind. Diese Sorten bringen sie demzufolge auch zur höchsten Vollkommenheit. Da die verschiedenen Hyazinthen-Varietäten in dieser Hinsicht oft verschiedene Ansprüche machen, so ist es bei den so zahlreichen ausgezeichneten Züchtern möglich, dass eine sehr grosse Anzahl Varietäten stets im allervorzüglichsten Kulturzustand erhalten bleibt, ein Vorteil, welcher diesem ganzen gärtnerischen Industriezweige zugute kommt und eines der Elemente ist, wodurch den haarlemer Blumenzwiebel-Züchtern der Vorrang gesichert bleibt. Aus diesem Verhältnisse folgt indess, dass Hyazinthen-Varietäten, welche sich weniger einträglich zeigen, oder deren Kultur im Verhältniss zum Ertrag zu viel Mühe verursacht, von solchen Züchtern aufgegeben werden, und dass man diese nur in den Sammlungen einzelner findet, die sie aus Liebhaberei beibehalten, oder in denen solcher Handlungshäuser, die genötigt sind, sie für ihre festen Abnehmer zu kultiviren. Manche der frühsten Sorten gehören zu dieser Abteilung, weil sie nicht mehr in das gewöhnliche Sortiment passen, da ihre Blumen nur von untergeordnetem Werte sind und sie nur wegen der Eigenschaft, sich früh treiben zu lassen, Beachtung finden.

So sind im Laufe der Jahre schon mehrere sehr frühe Sorten vollkommen verschwunden. Es wäre an der Zeit, neue Varietäten mit schönen Blumen und grossen Blütenähren für diesen Zweck zu ziehen. Die Gewinnung von Hyazinthen-Neuheiten ist indess eine so schwierige und langwierige Sache, dass nur sehr wenige Züchter sich damit befassen. Die frühsten Varietäten, d. h. wenn sie wirklich zum allerfrühsten Treiben geeignet sind, haben in der Regel als Sortimentsblumen wenig Wert, sodass, wenn sie in den Handel gebracht werden sollen, dies sogleich in Massen und zu einem nicht zu hohem Preise geschehen müsste. Man hat vielleicht 20 Jahre nötig vom Augenblick des Aussäens an, bis man eine neue Sortimentspflanze hinlänglich vermehrt hat, um sie in den Handel bringen zu können. Um einen hinreichenden Vorrat zu erlangen, welcher zu einem verhältnissmässig billigen Preise verkauft werden kann, darf man wol noch weitere 10 Jahre hinzurechnen, ehe man imstande ist, seine Neuheit anzubieten.

Wenn auch durch die vervollkommnete Kultur und die Einfuhr vieler anderer Blumen aus dem Süden den getriebenen Blumenzwiebeln eine stetig steigende Konkurrenz erwachsen ist, so sind zur Weihnachtszeit in Blüte stehende haarlemer Hyazinthen und Tulpen doch wol noch stets und überall willkommen, und je besser die diesem Zwecke dienenden Sorten sich entwickeln, desto mehr Wahrscheinlichkeit besteht, dass man diesen holländischen Zwiebeln auch jetzt noch einen bedeutenden Platz in den Weihnachtskulturen einräumen wird.

Unserer Ansicht nach haben die holländischen Züchter zu sorgen, dass in dieser Richtung in Zukunft mehr geleistet wird. Bisher hat man bei Ausstellungen, die stets im März und April abgehalten werden, den sehr früh getriebenen Zwiebelgewächsen keine Aufmerksamkeit schenken können. Nur einige wenige mal haben Ausstellungen zur Weihnachtszeit stattgefunden, und die dann ausgestellten Zwiebelgewächse konnten keine Veranlassungen zu Besprechungen geben. Um so erfreulicher war es uns, als die Abteilung »Overveen-Bloemendaal« des allgemeinen Vereins zur Beförderung der Blumenzwiebel-Zucht im vorigen Jahre das Programm bekannt machte, um die Mitte Januar dieses Jahres eine Ausstellung blühender Hyazinthen und Tulpen abzuhalten. Der genannte Verein befleissigt sich bekanntlich seit 27 Jahren, die Blumenzwiebel-Zucht in Haarlem und Umgegend auf alle mögliche Art und Weise zu heben, hält unter anderem zu diesem Zwecke alle 5 Jahre in Haarlem eine grosse Ausstellung ab (die letzte im Jahre 1885), während in den dazwischen liegenden Jahren, die an verschiedenen Orten tätigen Unterabteilungen, deren Zahl jetzt 15 beträgt, kleine, mehr örtliche Ausstellungen veranlassen. Eine dieser Lokal-Ausstellungen wurde am 13. Januar in Overveen-Bloemendaal eröffnet. Es waren dort mehrere Sammlungen blühender Hyazinthen, sowol in Töpfen, als auch in Gläsern, sowie einige Sammlungen blühender Tulpen vorhanden. Die Blumenzwiebel-Züchter um Haarlem ziehen ihre Zwiebeln nur zum Trockenverkauf und legen daher kein Gewicht darauf, besondere Einrichtungen zu treffen, um ihre Zwiebeln auf die bestmögliche Weise zu treiben. Für die in Töpfen zu treibenden Zwiebeln werden fast immer noch die alten Mistbeetkästen gebraucht. Die auf Gläsern zur Blüte gebrachten waren im Zimmer kultivirt. Der Gebrauch von Treibhäusern ist eine seltene Ausnahme. Um beim frühsten Treiben bei der ungünstigsten Witterung gute Erfolge zu erzielen, sind gewiss andere und bessere Hülfsmittel erwünscht. Immerhin konnte man mit dem Ausfall der Ausstellung zufrieden sein, da neben manchen Blumen gewöhnlicher Beschaffenheit sich auf derselben auch gute, sehr gute und eine geringere Anzahl ganz ausgezeichneter Exemplare befanden, welche jeder Ausstellung, auch einer zur gewöhnlichen Zeit abgehaltenen, Ehre gemacht haben würden.

Es ist jedenfalls wünschenswert, dass die Holländer, wenn sie in dieser Richtung weiter voranschreiten wollen, die Treibeinrichtungen verbessern und danach streben, noch früher, z. B. in der Woche vor Weihnachten, alle Zwiebelgewächse in Blüte auszustellen, welche zu der Zeit schön geliefert werden können. Wenn man eine Zeit lang diesen Zweck verfolgt, so kann es nicht fehlen, dass man dadurch einen günstigen Einfluss auf das dem Handel zum Frühtreiben angebotene Material ausüben wird. Es ist einige Aussicht vorhanden, dass man diese Richtung verfolgen wird, da dem allgemeinen Verein zur Beförderung der Blumenzwiebel-Zucht dahinzielende Vorschläge zur Beratung unterbreitet sind, wie in der Folge während der Generalversammlung, die stets kurz vor Weihnachten stattfindet, Hyazinthen, Tulpen und andere Zwiebel- und Knollengewächse auszustellen sind.

Wenn auch die Besonderheiten der in Overveen abgehaltenen Ausstellung für das Ausland von weniger Bedeutung sind, so kann es doch von Nutzen sein, wenn die auf jener Ausstellung vorgefundenen Sorten besprochen werden. Diejenigen, welche sich mit Frühtreiberei befassen, finden darunter vielleicht hier und da eine Sorte, welche ihnen für diesen Zweck unbekannt war, und mit welcher einen Versuch zu machen, sie sich in nächster Zeit einmal veranlasst fühlen dürften.

Unter den einfachen rotblühenden Hyazinthen-Sorten traten sehr häufig auf: *Général Pelissier, Charles Dickens, Maria Cornelia, von Schiller, Garibaldi.* Ferner *Lord Wellington, Lord Grey, Morena, Prima-Donna, Imcomparable, Emperor of the Red, Lord Percey, Lord Macaulay, Mrs. Beecher-Stove, Arabella, Homerus, Couleur de Cardinal, Baron Rothschild, Sultane favorite, Amphion, Howard, Ornement de la nature.*

Unter den einfachen weissen stand *La Grandesse* obenan; es waren von dieser Varietät Exemplare vorhanden, so schön und so gross, wie man sie nur je gesehen hat. Man sollte dieser Sorte eine grössere Aufmerksamkeit schenken, namentlich da *Grand Vainqueur* in echter Sorte stets seltener gut zu bekommen ist. Ferner fanden sich unter den einfachen weissen mehrmals: *Alba maxima, L'Innocence, Baron van Thuyll, La Précoce, Jenny Lind, Grande Vedette,* sowol die gewöhnliche, als auch eine andere durch Atavismus (Rückschlag) aus der hellblauen Sorte gleichen Namens entstandene, ferner *Madame de Staël, British Queen* (eine weisse Form der hellblauen *Grand Lilas), Montblanc, Madame van der Hoop, Hercules, Snowball, Emilius, Albertine, Mina, Grand Vainqueur, Blanchard, La Neige* und *Miss Burdett Coutts.*

Von einfachen blauen Sorten kamen am meisten vor: *Charles Dickens, Wilhelm I., Grand Lilas, Ferruck Khan, Grande Vedette, Général Frédéric, Bleu aimable, Baron van Thuyll, Potgieter, Mr. Henry Barcley, Czar Peter* und *Mimosa.*

Gelbe Hyazinthen waren natürlich nur sehr sparsam vertreten, da die meisten Varietäten in dieser Farbe zu den spätblühenden gehören. Es waren ein par schöne einfache gelbe *Ida* ausgestellt.

In sogenannten violetten Färbungen fand man nur einfache; sehr stark vertreten waren: *Arnold Prinsen,* dann *Tollens, Haydn* und *Leo XIII.*

Von doppelten und gefüllten Sorten waren nur einzelne Sorten ausgestellt, namentlich *La Tour d'Auvergne,* weiss; *Charles Dickens,* blau; *Prinz von Waterloo,* weiss; *Prince d'Orange,* halbdoppelt, rot; ferner *Laurens Koster* blau; *Delicata,* blau; *Passetout,* blau; *Grand Vainqueur,* weiss; *George Peabody,* rot; *Garrick,* blau; *Milton,* rot; *Dagmar,* rot; *Louis Philippe,* blau; *Sir Lytton Bulwer,* weiss, und *Lord Wellington,* rot.

Aus obenstehender Liste geht hervor, dass die alten, als früh bekannten Varietäten entweder ganz fehlten, oder nur schwach vertreten waren, und dass man das Augenmerk mehr auf neuere Sorten mit grossem Blumenboukett und schönen Farben gerichtet hatte.

Den Glanzpunkt der Ausstellung bildete unstreitig eine einfache rote Hyazinthe, welche als Neuheit von der Firma E. Kruyff ausgestellt worden war und noch keinen Namen hat, auch noch nicht im Handel ist. Die Blütenähre ist sehr gross und von guter Form, die Glocken sind schön, ziemlich gross, gut geöffnet und von prachtvoll glänzender dunkelroter Färbung mit etwas helleren Rändern. Es scheint die beste unter den frühsten dunkelroten Hyazinthen zu sein, da sie in Wärme der Färbung und Schönheit der Blütenähren *Général Pelissier* übertrifft und sich ebenso früh und leicht treiben soll, wie *Homerus,* welche mit ihr verglichen, nur eine unbedeutende Sorte ist. Die Zwiebel soll ziemlich gross und von guter Form sein.

In den ausgestellten Sammlungen von Tulpen waren verhältnissmässig wenig Sorten vertreten, die vorhandenen waren aber alle recht schön in Blüte. Von gefüllten Spielarten waren hauptsächlich die gewöhnliche und die echte gelbe *Tournesol*; von den einfachen: *Pottebakker*, weiss; *Pottebakker,* weiss und gelb; *Joost van den Vondel, Proserpine, La reine, La Parfaite, Kanarienvogel, Le Matelas* und von *Duc van Tholl*-Sorten, weiss, scharlach, rosa und gelb.

Von verschiedenen Zwiebel- und Knollengewächsen ausser Hyazinthen und Tulpen war nichts vorhanden, was hier angeführt zu werden verdiente.

Beobachtungen über Pelargonium zonale.

IV.

Mrs. Parker, Golden Jewel, Master-piece.

Von **M. Jacob**, Handelsgärtner in Gohlis-Leipzig.

Mit den drei Zonal-Pelargonien *Mrs. Parker, Golden Jewel* und *Master-piece* führe ich die geehrten Leser auf das Gebiet der buntbelaubten Sorten, und bemerke dazu im voraus, dass es nicht etwa Mangel an Stoff ist, der mich veranlasst, diese älteren Sorten zu besprechen; nein, das vergangene Jahr hat manches Schöne gebracht, was demnächst besprochen werden soll, der Grund ist vielmehr der, dass diese drei Sorten von Jahr zu Jahr mehr verlangt werden. In Gärtner- sowol, wie in Liebhaberkreisen hat man sie als wirklich gut erkannt. Unter die Neuheiten sind sie freilich nicht mehr zu rechnen, denn sie haben alle drei schon manchen Sommer hinter sich. Der Zeitpunkt ihrer Einführung reicht etwa 10 Jahre zurück.

1. *Mrs. Parker.*

Hier in Deutschland, und besonders in unserem engeren Vaterlande, in Sachsen, war es zuerst der Handelsgärtner Ebert in Pieschen bei Dresden, welcher um jene Zeit als Erster eine gefüllte buntblättrige Pelargonien-Sorte, und zwar ein weissbuntblättriges *Pelargonium Marie Lemoine* gelegentlich einer Handelspflanzen-Ausstellung in Dresden zur Schau brachte. Ich interessirte mich ungemein dafür, denn wenn die grünlaubige, rosagefüllt blühende *Marie Lemoine* schon gern gekauft wurde, um wie viel mehr musste aus der weissbuntlaubigen Geld gelöst werden können! Für einen ansehnlichen Preis erstand ich als Erster ein Pflänzchen, allein es hatte mit der Kultur dieser Neuheit — sie hiess *Alma* und war nur ein Spross, kein Sämling obengenannter Sorte, — seine Schwierigkeiten. Das Wachstum — mehr ein Siechtum zu nennen — war ein recht kümmerliches, und ging es diesem Spross, wie so manchem seines gleichen, er hatte zu wenig Blattgrün und konnte deshalb nicht wachsen. Mehrere Jahre mühte ich mich damit ab, bis eines Tages ein »Mann aus England« kam, dem ich mein Leid klagte; es war der Ihnen, verehrte Leser, bereits bekannte, liebenswürdige Freund Michel. — »Jacob«, sprach er, »ich werde Ihnen ein weissbuntblättriges *Pelargonium* mit rosagefüllten Blumen schicken, es ist etwas ganz Neues, heisst *Mrs. Parker* und entstammt einer Kreuzung der *Madame Thibaut.*« —

Das Pflänzchen kam an und entsprach dem Lobe. *Alma* war vollständig ersetzt, sogar in jeder Beziehung grossartig übertroffen.

Der Wuchs der *Mrs. Parker* ist stämmig und kraftstrotzend, die Belaubung reichlich und gross, schön breit, weiss umrandet, mit schwacher brauner Zone und grünem Stern. Die Blumen sind schön gefüllt und von einer wundervollen seidenartigen rosa Färbung. Ganz besonders schön ist der Blütenstand, wenn sich die ersten Knospen öffnen, weil eine jede derselben mit weiss und grünen Hüllblättchen umgeben ist. Ueberwinterte Stecklinge blühen leichter, auch reichlicher, als solche der Frühjahrsvermehrung, was bei der Anzucht zum Marktverkauf wohl zu beachten ist. Die jungen Pflänzchen sind nicht empfindlich, lassen sich sehr gut im Kalthause überwintern, behalten dort sämtliche Blätter und können schon anfangs Februar in 4zöllige Töpfe verpflanzt werden. Man verkauft eher 100 Stück blühende Exemplare der *Mrs. Parker,* als 50 von *Henry Jacobi,* was doch wahrhaftig viel gesagt ist!

2. *Golden Jewel.* (Goldenes Juwel.)

Einen treffenderen Namen konnte der Züchter für diesen niedlichen Zwerg wol kaum finden. Zwar ist diese Sorte im Winter nicht so hart, wie die obige, dafür wächst sie aber auch, einmal in's Warmhaus eingestellt, zu dieser Jahreszeit rasch heran, liefert mithin eine Menge schöner Blätter, die für die Binderei recht wertvoll sind, zumal selbige die fahle Winterfärbung anderer Sorten nicht annehmen. Im Frühjahr kann jeder auch noch so kleine Steckling zur Vermehrung benutzt werden, bildet in überraschend kurzer Zeit Wurzeln und wächst bis zur Auspflanzezeit zu einer brauchbaren Pflanze heran. Der Wuchs ist zwergig und reich verzweigt, die Belaubung dicht, fast übereinander liegend, so dass sie Stamm und Topf vollständig deckt. Die Farbe der einzelnen Blätter ist ein reiches Goldgelb mit ziemlich regelmässigem, dunkelgrünen Stern in der Mitte. Die Blumen sind dunkelrot gefüllt, öffnen sich jedoch nur gut unter Glas; im Freien bleiben sie in der Form roter Knöspchen, stehen aber ziemlich lange Zeit unverändert. Interessant ist die Füllung der einzelnen Blumen, sie besteht aus sich nach der Mitte zu verkleinernden Kreisen einzelner Blumenblättchen. Die Verwendung dieser Pelargonien-Sorte als Gruppenpflanze ist sehr warm zu empfehlen; zumal in Verbindung mit *Lobelia Schwabenmädchen,* oder *Oxalis tropaeoloides* wirkt sie bestrickend.

3. *Master-piece.* (Meisterstück.)

Dieses Pelargonium ist das beste der *Tricolor*-Sorten, welches bis jetzt gezüchtet wurde. Zwar habe ich mir vorgenommen, diese Klasse, wenn es mir vergönnt ist, besonders zu besprechen, allein *Master-piece* macht eine so rühmliche Ausnahme, dass ich es unter diejenigen drei buntlaubigen Sorten reihte, über deren praktischen Wert keine andere Sorte hinausgeht. Eine fertige Pflanze stellt sich folgendermassen dar: Der Stamm ist stark, die Nebenzweige gedrungen und dicht mit grossen, auffallend gewölbten Blättern besetzt, deren Farbenpracht durch die Beschreibung nicht so wiedergegeben werden kann, als die Natur sie zeigt. Von der kleinen dunkelgrünen Mitte wird der schwarzbraune Gürtel durch einen goldenen Streifen scharf abgegrenzt; der schwarz-braune Streif verläuft — was besonders schön zu nennen ist — in regelmässigen Kreisen in karmin und rosa über, dann folgt ein dunkelgelbes Band, welches sich wiederum nach dem Rande hin bis zum Weiss abtönt. Die Blumen haben leider wenig Wert, man vermisst sie aber auch nicht. Das Wachstum und die Farbenschönheit stehen bei *Master-piece* im vollem Gleichgewicht, was bei den meisten anderen buntblättrigen Sorten nicht der Fall ist.

Ueber Versuchsstationen.

Von Dr. F. Tschaplowitz am königl. pomologischen Institut zu Proskau.

Mehrseitig aufgefordert, einem grösseren gärtnerischen Leserkreise einiges über Wesen und Zweck der Versuchsstationen zu berichten und daran schliesslich auch die eigenen Erfahrungen und Ansichten über die Einrichtung besonders einer gärtnerischen Versuchsstation anzuknüpfen, hat Verfasser dieses eine derartige Meinungsäusserung doch immer hinausgeschoben, vorzugsweise aus Zeitmangel, jedoch auch aus anderen Gründen. Nachdem aber wiederholt verschiedene Schriftsteller, deren Zuständigkeit nicht immer leicht einzusehen ist, ihre diesbezüglichen Ansichten dargelegt haben, will auch Verfasser dieses sich erlauben, den Gegenstand einmal zu erörtern und hofft, die eigene Zuständigkeit ebensowol aus chemischen, wie aus botanischen und anderen naturwissenschaftlichen Universitätsstudien und Examen herleiten zu dürfen, wie daraus, dass derselbe sich seit 13 Jahren in dem von ihm verwalteten chemischen Laboratorium der Versuchsstation des hiesigen königlichen pomologischen Institutes (Direktor Oekonomierat Stoll) mit pflanzen- (und boden-) physiologischen Arbeiten zu Zwecken der Gärtnerei beschäftigt.

Die Entstehungsgeschichte der landwirtschaftlichen Versuchsstationen ist ausführlich von dem Leiter der zuerst gegründeten Anstalt dieses Namens zu Möckern, Prof. Dr. G. Kühn im 22. Bande der agrikulturchemischen Zeitschrift: »Die landwirtschaftlichen Versuchsstationen« dargelegt. Sie zeigt schon in den ersten Vorschlägen und Programmen, dass die gewiss sachverständigen Begründer dieser Institute, A. Stöckhardt, später Professor der Chemie zu Tharandt, Reuning, Generalsekretär des sächsischen landwirtschaftlichen Vereins, Dr. Petzold und Dr. Crusius, Direktor der ökonomischen Sozietät zu Leipzig, sich sehr wohl bewusst waren, dass die (einschlägige) Wissenschaft in ihrem damaligen Bestande wenig oder nichts bot, was in der praktischen Landwirtschaft sich sofort mit sicherem Gewinn hätte verwerten lassen. Unter allen Naturwissenschaften war die Chemie gerade damals von Liebig als diejenige bezeichnet worden, welche es vorzugsweise vermöchte, den landwirtschaftlichen Betrieb zu durchleuchten und nach genauerer Erkenntniss nützliche Verbesserungen in demselben einzuführen. Es ist in der Tat wol auch nichts selbstverständlicher, als dass diese Wissenschaft, welche sich als die Lehre vom Stoff bezeichnet, einen nicht geringen Einfluss ausüben muss auf ein Gewerbe, welches sich ganz ausschliesslich damit beschäftigt, die natürlichen Prozesse des Bodens, des tierischen und des pflanzlichen Lebens, in welchen vorzugsweise aus einfachen Stoffen zusammengesetzte erzeugt werden, so zu leiten und zu unterstützen, dass diese Prozesse die möglichst reichste Stoffausbeute ergeben.

Topf-Birnbaum »Pitmaston Duchess« aus der Fruchtabteilung im Parke des Herrn Rob. M. Sloman in Othmarschen bei Hamburg.

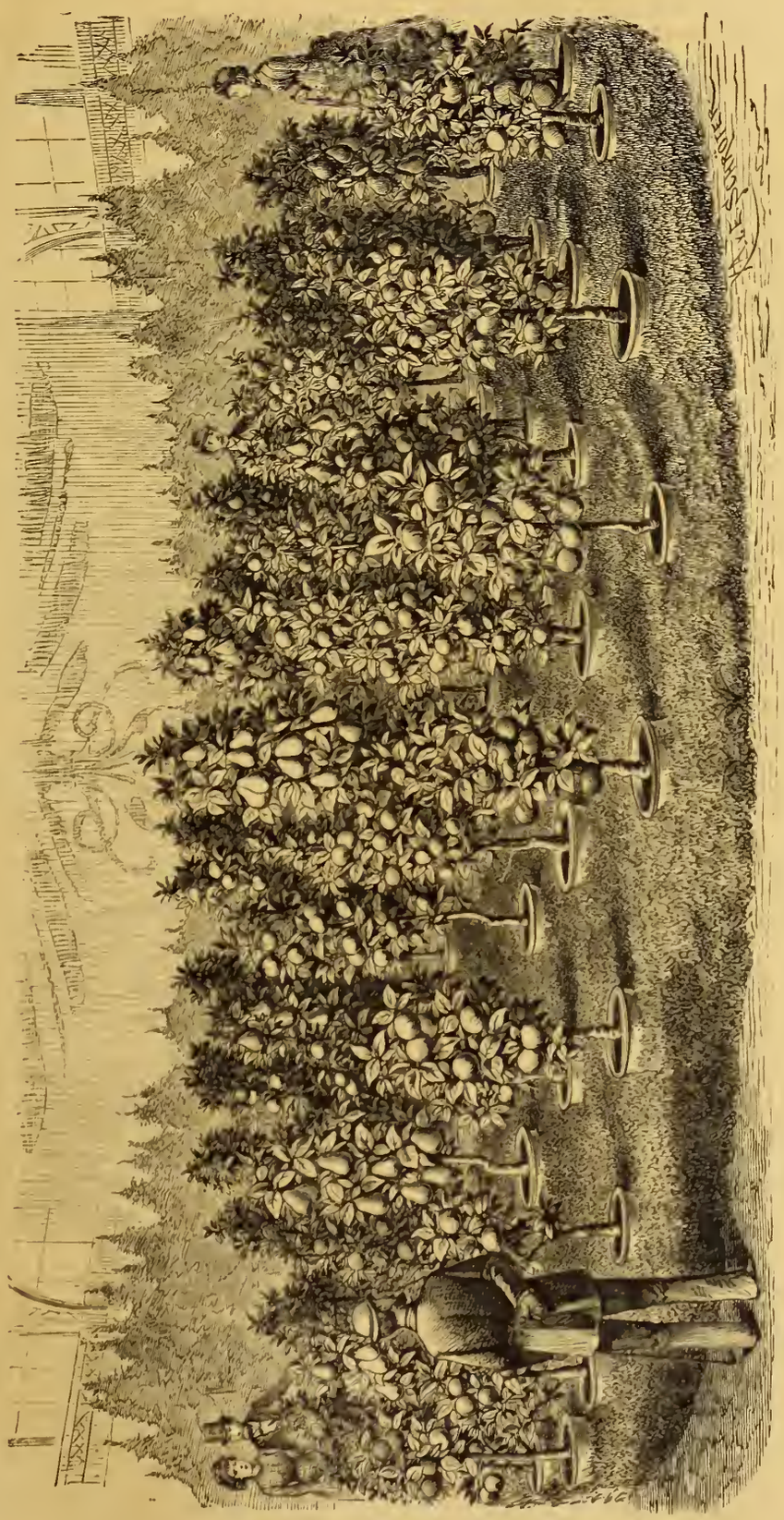
Nach einer photographischen Aufnahme.
(Text s. S. 73.)

Allein die Chemie stand als die jüngste (weil schwierigste) der Wissenschaften in ihrer Entwickelung verhältnissmässig noch am weitesten zurück, und so haben die oben Genannten, als sie die erste Versuchsstation in's Leben riefen, sodann später besonders noch Erdmann, Professor der Chemie zu Leipzig, und E. Wolff (jetzt Geheimer Rat und Professor Dr. E. von Wolff zu Hohenheim) zu wiederholten malen ausgeführt, dass nur ausführliche Studien und Forschungen die Chemie dahin bringen würden, der Landwirtschaft mit Rat und Tat zurseite treten zu können.

Diese Aufgabe beabsichtigte man, mit Hülfe der Versuchsstationen zu lösen. Dieselben sind also schon vor ihrer Entstehung als Institute freier wissenschaftlicher Forschung gedacht und dann auch als solche gegründet worden, allerdings mit der Einschränkung, das Forschungsgebiet vorzugsweise in der Richtung, welche der praktischen Bodenkunde, der Pflanzen- und Tiererzeugung Nutzen verspreche, zu durchforschen. Es könnte auffällig erscheinen, warum diese hochwichtige Aufgabe nicht der Universität zugewiesen worden ist, und kann ich hierauf nur folgende Antwort finden. Die Universität ist in erster Reihe Lehrinstitut, der Universitäts-Professor in erster Linie Lehrer seines Faches. Will er dies ganz und voll sein, so gebraucht er dazu auch seine volle Zeit und Arbeitskraft (Genies wie Liebig und andere sind selten). Ferner standen auch damals den wenigen Professoren der Chemie an der Universität kaum die nötigen Laboratorien und sonstigen Arbeitsgelegenheiten, zu denen ja ein Vegetationshaus und freies Land gehören, zugebote, ganz zu schweigen von den Hülfskräften. Der Assistent hat zumeist noch mit seiner eigenen Ausbildung zu tun, nach Jahren erst kommt er so weit, dem Professor Arbeiten, welche der Nachprüfung nicht mehr bedürfen, abliefern zu können; die Studirenden aber haben im chemischen Laboratorium mit der Vollführung ihrer ersten unsicheren Schritte noch die grösste Mühe; denn dass es nur gesagt sei: die Chemie ist an und für sich schon eine der schwierigsten Wissenschaften, welche ebensowol Gedächtniss, als Verstand und Phantasie erfordert; das chemische Experiment ist im allgemeinen viel schwieriger als das physikalische, in der Technologie sowol, wie in der Physiologie; der schwierigste Teil der Chemie aber ist der, welcher sich mit den im Tierkörper, in der Pflanze und im Boden enthaltenen Stoffen und deren Umsetzungen beschäftigt.

Uebrigens möge man sich vergegenwärtigen, dass es sich eigentlich um eine mehrfache Aufgabe handelt. Dieselbe besteht zunächst im Aufsuchen desjenigen Punktes, in welchem überhaupt irgend eine Wissenschaft einzusetzen hat, um Verhältnisse aufhellen zu können, deren Kenntniss eine Verbesserung des Betriebes — eine Erhöhung der Produktion zu vermitteln

vermag. Die fragliche Wissenschaft muss sodann in den allermeisten Fällen erst selbst erweitert werden, die Chemie z. B. durch Erfindung neuer Verfahren, um unbekannte oder wenig bekannte Körper erkennen und ihrer Zusammensetzung und Menge nach bestimmen zu können. Beides verlangt nicht blos Wissen, sondern besonders auch noch die Fähigkeit, forschen und finden zu können, eine Fähigkeit, welche durch keine Examina festgestellt werden kann und so gut über dem blossen Wissen steht, wie Denken und Dichten über dem Lernen und Lehren. (Dove: »Man muss die Natur zuerst nacherfinden, ehe man sie erklären kann«. Liebig in »Ueber Francis Baco von Verulam« S. 49: »Ein Experiment, dem nicht eine Theorie, d. h. eine Idee, vorhergeht, verhält sich zur Naturforschung, wie das Rasseln mit einer Kinderklapper zur Musik«.) Das Höchste, was wir leisten können, ist der Gedanke, und nicht die blosse Wiedergabe desselben. Der Laie, zumeist geleitet von Vorstellungen, welche Versuchen und Probiren für gleichbedeutend halten, ist gewöhnlich der Meinung, dass eine Versuchsstation nur etwa zu erproben habe, ob sich der von der Wissenschaft gefundene Satz in der Praxis bewähre, dies ist aber ein Irrtum. Versuch ist hier rein im wissenschaftlichen Sinne, gleichbedeutend mit physikalischem oder chemischem Experiment, zu nehmen. Was die Wissenschaft gefunden, bestätigt sich stets in der Praxis, wenn nicht Zufälligkeiten, welche in dieser Qualität zu erkennen dem Praktiker allerdings schwer fällt, hindernd dazwischen treten.



Gruppe von Topf-Obstbäumen aus dem Parke des Herrn Rob. M. Sloman in Othmarschen auf der Gartenbau-Ausstellung 1883 in Hamburg.
Nach einer photographischen Aufnahme.
(Text s. S. 73.)

Unter Erwägung aller dieser Punkte war also die erste Versuchsstation im Jahre 1851 von jenen hochverdienten Männern mit Mitteln der leipziger ökonomischen Sozietät und Unterstützung des Dr. Crusius auf Sahlis in's Leben gerufen und unter E. Wolff's Leitung gestellt worden. In kurzer Zeit entstanden deren mehrere. Wolff's ausserordentlicher und vielseitiger Tätigkeit, auch im Halten von Vorträgen in den landwirtschaftlichen Vereinen, in Berichten und Raterteilungen, besonders aber in der Anstellung zahlreicher Vegetationsversuche, — hat meines Erachtens nicht nur die deutsche Landwirtschaft, sondern auch der Konsument, das ganze Volk viel zu danken. Die Landwirtschaft nahm sofort einen neuen Aufschwung; die Produktion wurde erhöht durch die vermehrte Anwendung mineralischer Pflanzennährstoffe, welcher ganz besonders Wolff's Versuche die breitere Bahn gebrochen haben. Zum Beweise, wie sehr die Versuchsstationen bald als nützliche Einrichtungen erkannt worden sind, diene die Tatsache, dass inkürze in der ganzen Welt Versuchsstationen nach jenem ersten Muster errichtet wurden. Im Königreich Preussen allein bestehen deren jetzt 24.

Es sei nun gestattet, das Wolff'sche Programm vom Jahre 1852 hier abzudrucken:

»Die von einem Landwirte und einem Vertreter der Naturwissenschaft anzustellenden Untersuchungen und Versuche sollen sich hauptsächlich erstrecken:

I. Auf das Wachstum der Pflanzen, die Bedingungen

desselben überhaupt, und insbesondere auf deren Ernährung durch die Bestandteile der Atmosphäre, des Bodens und der demselben zugefügten Düngemittel, auf den Einfluss der Bearbeitung des Bodens, auf die der Entwickelung der Vegetation sich entgegen stellenden Hindernisse, die Feinde derselben.

II. Auf die Bestandteile der Pflanzen und deren Wirkung auf den tierischen Organismus, insbesondere auf die Fütterung, die Zusammensetzung und Verwertung der Futtermittel bei den verschiedenen Zwecken der Ernährung der Tiere.

III. Auf meteorologische Beobachtungen.

IV. Auf den Anbau hier weniger verbreiteter landwirtschaftlicher Nutzpflanzen und Feststellung des Wertes derselben.

V. Auf Erprobung der Leistungsfähigkeit und Tüchtigkeit landwirtschaftlicher Maschinen und Werkzeuge.

VI. Auf die Zusammenstellung zuverlässiger landwirtschaftlicher Verhältnisszahlen mit Rücksicht auf die Teile des landwirtschaftlichen Betriebes.«

Bei näherer Betrachtung der Aufgaben, besonders aber der alsbald entwickelten umfassenden Tätigkeit der Versuchsstationen zeigte es sich sehr bald, dass, wenn dem praktischen Pflanzenbau etc. wirklich geholfen werden sollte, auch andere Zweige der Naturwissenschaft mit zu Hülfe gerufen werden mussten, — was zumeist aber wieder neue Spezialforschungen in jenen Zweigen bedingte. Der Chemie aber verblieb immer die Hauptarbeit. Sehen wir das dem oben angezogenen Berichte beigefügte Verzeichniss der veröffentlichten Arbeiten der Versuchsstationen, deren Zahl bis 1877 auf etwa 130 gestiegen war, an, so finden wir, dass die Anzahl der Arbeiten dieser Institute, aus allen Zweigen der Naturwissenschaft, die bedeutende Höhe von ungefähr 2080 erreicht.

(Fortsetzung folgt.)

Fragenbeantwortungen.

Das Verfahren bei der Züchtung neuer Pelargonien-Spielarten.

Beantwortung der Frage Nr. 33:

»Wie erhält man neue Spielarten von Pelargonien? Wann ist die beste Zeit zur Befruchtung, und welchen Standort müssen die Pflanzen bekommen?«

Um neue Spielarten von Pelargonien zu gewinnen, befruchte man die Blüten zweier Pflanzen von verschiedenen Färbungen auf künstliche Weise mit einander, lasse aber am Tage der Befruchtung die Pflanze nicht von der Sonne bescheinen; dann gebe man den Pflanzen einen Standort an einer nach Westen zu gelegenen Mauer, unter einem Schutzdach aus Mistbeetfenstern oder Fenstern aus starkem, geölten, weissen Papier, damit die Pflanzen vor Regen und heftigen Winden geschützt sind. Die Befruchtung der einzelnen Blüten nehme man vor, wenn sie in der schönsten Entwickelung sind, etwa am zweiten oder dritten Tage nach dem Erblühen.

Bernhard Uhlemann in Frankenberg i. L.

Die möglichen Ursachen des plötzlichen Absterbens von Obstbäumen.

Beantwortungen der Frage Nr. 55:

»Wie wäre wol folgende Erscheinung zu erklären? Zwei Obstbäume (Birne und Pflaume), welche im Sommer noch kerngesund und mit Früchten beladen prangten, waren im darauffolgenden Frühjahr dürr und kahl. Dieselben wurden ausgerodet, und da man (jedenfalls auch mit Recht) einen Frevel vermutete, auf das sorgfältigste untersucht, jedoch wurde nichts gefunden, was den Verdacht bestätigt hätte.«

Falls wirklich ein frevelhaftes Töten des Baumes vorliegt, so wird dasselbe auf die Weise verübt worden sein, dass der Baum an einigen Stellen (wahrscheinlich in den Zweigaxeln) angebohrt, das Bohrloch mit Terpentin gefüllt und mit dem vorher sorgfältig ausgeschnittenen Rindenstück wieder geschlossen worden ist. Auf diese Weise gehen die kräftigsten Bäume innerhalb weniger Monate zugrunde, und es ist meist unmöglich, dem Frevel auf die Spur zu kommen, da die Wunde verwächst. Auch durch Anbohren der Wurzeln lässt sich auf diese Weise ein Baum vernichten, ohne dass es möglich ist, die absichtliche Tötung nachzuweisen.

A. Bronold, Handelsgärtner in Wien, Ob. St. Veit.

Es können für die Erscheinung des plötzlichen Absterbens die allerverschiedensten Gründe vorliegen. Am wahrscheinlichsten ist, dass der Baum durch Hängenlassen zu vieler Früchte sich tot getragen hat, oder dass der Baum durch Begiessen der Wurzeln mit einer ätzenden Flüssigkeit getötet wurde.

B. H. Warneken, Baumschulbesitzer in Burgdamm bei Burglesum (Holstein).

Es hätte eine chemische Analyse des Bodens vorgenommen werden müssen. Einige Kilo Boden waren unter Angabe des Standes an eine Versuchsstation einzusenden.

Dr. Tschaplowitz in Proskau.

Dass an den in Frage stehenden Obstbäumen ein Frevel durch Menschenhand ausgeführt wurde, ist, da keine Spur zu finden war, wol nicht anzunehmen, vielmehr glaube ich, dass Mutter Natur selbst die Frevlerin war. Wie oft hat man nicht gesehen, dass ein Baum ein oder mehrere Jahre hintereinander sehr viele Früchte lieferte und dann mit einem male einging; die Untersuchung ergab gewöhnlich eine innere Krankheit, vorzugsweise Krebs, welcher sich durch dunkle, runde oder längliche, etwas erhabene und mit einzelnen Ritzen versehene Stellen auf der Rinde, zumal an der Sonnenseite, kenntlich macht. Schneidet man an diesen Stellen mit einem scharfen Messer die obere Rinde weg, so findet man, dass die innere schwarz-braun und das Holz rot-gelb, schwarzbraun oder schon schwarz ist.

Diese Krankheit ist an jenen Bäumen jedenfalls durch schnellen Witterungswechsel, durch zu nahrhafte Düngung oder zu nassen Standort herbeigeführt worden.

Das reiche Tragen solcher kranker Bäume in den letzten Jahren ist eine ganz natürliche Folge der Krankheit. Die Zellen, hauptsächlich in den Bildungsschichten, sind krank, dem Baume wird nicht genug Nahrung zugeführt, um die gehörigen Holztriebe entwickeln zu können; infolge dessen bildet sich nur Fruchtholz, und daher der reichliche Ertrag.

Emil Zobler, Handelsgärtner in Kamenz (Sachsen.)

Zur Vertilgung der Mücken und Eintagsfliegen.

Beantwortungen der Frage Nr. 73:

»Ist jemandem ein Mittel bekannt, um die in Menge vorkommenden Mücken (wahrscheinlich die sogenannten Eintagsfliegen) aus mehreren Zimmern, welche zur Aufbewahrung von Samen etc. dienen, zu vertreiben? Dieselben waren bis jetzt trotz fortgesetzten Reinigungsversuchen nicht fern zu halten.«

Das Einstreuen von persischem Insektenpulver, oder noch besser Räucherung mit demselben, oder das Verdampfen von Amylalkohol oder Kampfer dürfte schnell den gewünschten Erfolg haben. In allen Fällen muss das Zimmer mindestens 12 Stunden geschlossen gehalten und dann gut gelüftet werden. Das Verfahren ist mehreremale in Zeiträumen von 8 Tagen zu wiederholen, da die Eier durch die vorgeschlagenen Vertilgungsmittel nicht getroffen werden.

A. Bronold, Handelsgärtner in Wien, Ob. St. Veit.

Die grösste Sauberkeit und der Besen, mit dem man sie leicht erdrücken kann, sind wol die gründlichsten aller Mittel. Helfen diese nicht, so schwefle man am Abend gründlich und schliesse zuvor so dicht als möglich Fenster und Türen. Uebrigens sind ja Mücken und Eintagsfliegen, die sich indess gewaltig von einander unterscheiden, an Samenbeschädigungen ganz unschuldig. C. Sprenger in San Giovanni a Teduccio.

Die Gebrauchsweise des Johannisbeerweines.

Beantwortung der Frage Nr. 74:

»Wie alt muss der Johannisbeerwein sein, bis er seine volle Güte erreicht, und wie lange behält er dieselbe?«

Johannisbeerwein muss auf Flaschen 5 Jahr alt werden, dann wird er dem Portwein sehr ähnlich und wird ungefähr 14° stark sein, d. h. wenn er richtig gekeltert wurde. Die Herstellung der Fruchtweine ist eine sehr alte Sache. Ich kelterte schon vor 40 Jahren diesen Wein, habe es aber lange aufgegeben, da mein Magen durch dessen Genuss anfing zu leiden; es kann nicht jeder die in diesen Weinen enthaltenen Fruchtsäuren vertragen. Neuerdings wird ja wieder viel Wesen von Fruchtweinen gemacht und benutzen dies unsere Gärtner-Streber, alles Alte zu Neuem aufzubauschen.

Man findet in den ältesten Kochbüchern Rezepte zur Herstellung von Fruchtweinen, die jetzt mit kleinen Abänderungen als etwas neues hingestellt werden. —

Wenn Ihr Johannisbeerwein 5 Jahre alt ist und ich alsdann noch lebe, so haben Sie die Güte, mir eine Probe zu senden, und sollen Sie dann mein ungeschminktes Urteil erhalten.

W. Tatter, Oberhofgärtner in Herrenhausen.

Johannisbeerwein wird, wenn er stark genug mit Zuckerwasser eingegohren ist, mit jedem Jahre besser, wohlschmeckender und stärker. Er hält sich dann sehr lange, auf Flaschen gezogen viele Jahre. In einem Jahre wird er nicht flaschenreif und muss zweimal abgezogen werden, zuerst nach dem Authören der stürmischen Gährung im Winter, dann im Sommer. Junger Wein schmeckt sauer.

H. Jaeger, Hofgarteninspektor in Eisenach.

Kleinere Mitteilungen.

Prunus Myrobalana flore roseo pleno, ein empfehlenswerter Freiland- und Treibstrauch. *Prunus Myrobalana fl. roseo pl.* ist ein sehr starkwachsender Strauch von demselben Wuchse wie *Pr. Myrobalana*, auf welche jene bei uns vorzugsweise veredelt wird. In Frankreich jedoch wendet man als Unterlage fast nur *Pr. domestica St. Julien* an, welche millionenweise gezogen wird. Der neue Strauch ist besonders bemerkenswert durch die ziemlich grosse, stark doppelte, rosa gefärbte und wohlriechende Blüte. Der Flor ist ein sehr reichlicher und tritt gewöhnlich vor dem der *Pr. triloba* ein.

Abgesehen von der Verwendung als Blütenstrauch des freien Landes kann *Pr. Myrobalana fl. roseo pl.* auch mit Vorteil zur Boukettblumen-Gewinnung getrieben werden. — Die Veredlung geschieht auf verschiedene Art, durch Okulation und Kopulation, doch mit Vorzug durch Pfropfen. Die Okulationen sind vom Juli bis August vorzunehmen, während die anderen Veredlungsarten vom März bis Mai oder vom September bis November auszuführen sind.

Joseph A. Siesmayer in London.

Dianthus Caryophyllus Pride of Penshurst und andere beliebte englische Treib-Nelken. Zu den schon früher empfohlenen Treibnelken *Mademoiselle Carle*, weiss, *Miss Joliffe*, rosa und *Dr. Raymond*, rot *), gesellt sich noch als bester Vertreter der gelben Färbung *Pride of Penshurst*. Diese Sorte ist in England ungemein beliebt, nicht allein als Treibnelke, — als welche sie einen hervorragenden Platz einnimmt und in Massen kultivirt wird — sondern auch für die Freilandkultur. Ihre Blumen tragen sich gut, sind von gutem Bau und kräftig in der Färbung. Blumenreichtum und Ueppigkeit im Wuchs sind zwei Haupteigenschaften dieser Pflanze. *Pride of Penshurst* ist schon seit vielen Jahren in England verbreitet und hier gegenwärtig die bekannteste gelbe Nelke. Auch in Deutschland hat sie Eingang gefunden, so z. B. in die Handelsgärtnerei von Wilh. Pfitzer in Stuttgart, wo diese Sorte viel kultivirt wird.

Ausser den vier angeführten Sorten, die hier am meisten beliebt sind, kultiviren die englischen Marktgärtner noch mit Vorliebe folgende: *Alégatière*, rot, *F. V. Raspail*, rot, *Irma*, rosa, *Clove*, rot, *Prince of Orange*, gelb mit rosa Einfassung, und die bekannte *Souvenir de la Malmaison*. Bei der Auswahl von Sorten befolgen die englischen Marktgärtner den Grundsatz, nur ganz gute Sorten zu nehmen, diese aber in Massen heranzuziehen.

In dem Seite 138, Jahrg. 1886, von Herrn Hofgärtner Jochum in Tegernsee veröffentlichten Remontantnelken-Verzeichniss sind die meisten der vorgenannten Sorten angeführt. **Karl Götze** in London.

Aus den Vereinen.

Versammlung des Vereins deutscher Gartenkünstler vom 19.—21. Februar in Berlin. Die erste Hauptversammlung des im Mai vor. Jahres in Dresden begründeten Vereins deutscher Gartenkünstler fand mit lebhaftester Beteiligung der Mitglieder vom 19. bis 21. Februar in Berlin statt. Als Vertreter der Stadt war Herr Gartendirektor Maechtig erschienen. Die von Herrn Stadt-Obergärtner Hampel-Berlin in Vertretung des amtlich verhinderten ersten Vorsitzenden, Gartendirektor Krause-Dresden, geleiteten Verhandlungen hatten in erster Reihe den Ausbau und die Festigung der Verfassung des jetzt schon 55 Mitglieder zählenden Vereins zum Zwecke. Es wurde u. a. beschlossen, den Sitz des Vereins dauernd nach Berlin zu verlegen und die Erlangung der Eigenschaft einer Rechtsperson anzustreben.

*) Siehe Seite 138 des Jahrg. 1886 und Seite 255 und 266 des ahrg. 1887 dieser Zeitung.

— Beziehentlich einer Vereinszeitschrift wurde der Vorstand beauftragt, zunächst zu ermitteln, ob die Herausgabe einer solchen für Vereinsrechnung möglich sei, im anderen Falle die Anlehnung an eine bereits bestehende Fachzeitschrift anzubahnen. Inzwischen sollen die Mitteilungen des Vorstandes, bezw. des Vereines, durch Rundschreiben und die verbreitetsten Fachzeitungen erfolgen.

Aufgrund der seit der Vereinsbegründung gesammelten Erfahrungen wurden die Satzungen in verschiedenen Teilen geändert und ergänzt und eine Reihe rein geschäftlicher Arbeiten erledigt.

Die wichtigste, für weiteste Kreise bedeutungsvollste Leistung dieser Versammlung war die erste Durchberatung einer vom Vereinsvorstande bewirkten, sehr eingehenden Ausarbeitung der Grundregeln, die bei der Abschätzung landschaftsgärtnerischer Arbeiten in vorkommenden Streitfällen als Anhalt zu dienen bestimmt sind. Der von der Versammlung angenommene Entwurf wird als »Grundregeln der Preisbemessung für gartenkünstlerische Arbeiten« demnächst im Druck erscheinen und den Mitgliedern zugehen. Nichtmitglieder können denselben käuflich erwerben.

Es ist bei der grossen Schwierigkeit der zu lösenden Fragen nicht wohl möglich, dass ein solcher Entwurf schon aus einer ersten Vereinsberatung vollkommen mängelfrei hervorgeht. Je mehr sich aber der Kreis der Mitglieder erweitert, und je nachdrücklicher diese ihre in der Berufsausübung gewonnenen Erfahrungen in den späteren Versammlungen zur Geltung bringen, desto eher wird man einen vollen, allgemein befriedigenden Erfolg für jene Bestrebungen erzielen, die darin gipfeln, für die durch Richterspruch zu lösenden gartenkünstlerischen Rechtsfragen eine allgemein zutreffende, von den zuständigen Fachkreisen anerkannte Grundlage zu schaffen. Im Hinblick auf das Unheil, welches bisher durch sogenannte Sachverständige in gerichtlichen Verhandlungen über die Wertabschätzung gartenkünstlerischer Leistungen verursacht worden ist (man vergl. S. 355 und 362 des vorigen Jahrgangs), darf man es als einen Erfolg von ganz ausserordentlicher Bedeutung bezeichnen, dass durch die sorgfältigen Vorarbeiten des Vorstandes und durch die Verhandlungen der Versammlung des Vereins der Gartenkünstler ein Entwurf zustande gekommen ist, der — verbessert durch die Erfahrungen, welche die Praxis bringen wird — für den erstrebten Zweck der Sicherstellung gartenkünstlerischer Forderungen vor Gericht ein sehr wertvolles Hülfsmittel darstellt.

Zum weiteren Verfolg dieser Angelegenheit, wurde der Vereinsvorstand beauftragt, die notwendigen Schritte zu unternehmen, um für die einzelnen Zweige des Gartenbaues, insbesondere für die bildende Gartenkunst aufgrund der von der Versammlung angenommenen Regeln, ein geordnetes Sachverständigenverfahren bei gerichtlichen Verhandlungen herbeizuführen.

Die Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes wurde dem Vorstande überlassen. Derselbe wird ferner, falls in Köln in diesem Jahre eine internationale Gartenbau-Ausstellung überhaupt noch stattfindet, dort eine allgemeine Versammlung der Gartenkünstler veranlassen.

Der neu gewählte Vorstand besteht aus Stadt-Obergärtner C. Hampel-Berlin, Landschaftsgärtner E. Hoppe-Berlin und Garteninspektor F. Bouché-Dresden als 1., 2., und 3. Vorsitzenden; Stadt-Obergärtner A. Fintelmann-Berlin und Garteningenieur M. Bertram-Blasewitz als 1. u. 2. Schriftführer und Obergärtner J. Kaehler-Tempelhof als Kassirer. Den Ausschuss für Gartenkunst bilden: Stadt-Obergärtner Abraham-Berlin, Landschaftsgärtner E. Klaeber-Wannsee, Landschaftsgärtner O. Vogeler-Charlottenburg; den Ausschuss für Gartentechnik: Garteningenieur C. Jancke-Aachen, Garteninspektor Bouché-Bonn, Stadt-Gartendirektor H. Grube-Aachen; den Ausschuss für Gehölzkunde: Stadt-Obergärtner Clemen-Berlin, Garteninspektor Heinr. Fintelmann-Potsdam, Landschaftsgärtner C. Rohlfs-Friedenau; den Pressausschuss: Hofgärtner M. Hoffmann-Berlin, Stadtgärtner G. Kuphaldt-Riga, Möller-Erfurt, und den Kassenausschuss: Friedhofsinspektor Kirsky-Potsdam, Hofgärtner M. Hoffmann-Berlin und Landschaftsgärtner Maecker-Berlin.

Zur Tagesgeschichte.

Selbsthülfe im berliner Blumenhandel. Eine geschickte Handlung fachlicher Selbsthülfe, viel schwerer wiegend, wie das ganze tatenlose Gejammer über Schwindelgeschäfte, Hausirhandel, Zollfreiheit etc. zusammengenommen, ist zur Ausführung gebracht worden von der »Berliner Gärtner-Markthalle«, unter welchem Namen die Leitung des in der Markthalle II vereinigten Verkaufes von Gärtnereierzeugnissen zu verstehen ist. Der verfolgte Zweck ist aus dem nachstehenden, für die hier erfolgende Veröffentlichung so viel wie nur möglich von einem Gewimmel von Fremdworten gesäuberten Abdruck eines Rundschreibens ersichtlich, welches allen bekannten ausländischen Versandgeschäften übermittelt worden ist:

»Nachdem die Einfuhr von abgeschnittenen Blumen und Blättern aus dem Süden Europas nach Berlin einen immer grösseren Umfang angenommen hat, ist es zum Nachteil der Herren Absender auch vielfach vorgekommen, dass unzuverlässige Geschäfte Berlins Aufträge auf diese Erzeugnisse an die Herren Versender in Südeuropa erteilten, und die Annahme der darauf erfolgenden Sendung bei ihrer Ankunft hierselbst der Post gegenüber verweigerten, um dann bei der ordnungsgemäss durch die Post bewirkten Versteigerung die Ware für einen Preis zu erstehen, welcher in den meisten Fällen kaum die Versandkosten deckt, wodurch

es dann diesen Käufern möglich wird, die so erstandenen Blumen für wahre Schleuderpreise weiter zu verkaufen.

Das ganze Blumengeschäft Berlins wird dadurch, dass in dieser Weise der Verkaufswert der Ware weit unter den wirklichen Preis herabgesetzt wird, schwer geschädigt, und der reelle Betrieb beeinträchtigt, während der Absender meist gänzlich um den Wert seiner Sendung betrogen wird.

Die berliner Gärtner-Markthalle, Choné, Lackner & Schultz, sowie unterzeichnete Vereine, sehen sich daher zum Nutzen des ganzen gärtnerischen Geschäftsbetriebes veranlasst, die Herren Fachgenossen des Auslandes vor diesen betrügerischen Auftraggebern zu warnen, und sie zu veranlassen, die grösste Vorsicht bei der Ausführung aller von Berlin und Umgegend kommenden Aufträge zu beobachten.

Um aber bei vorkommenden Fällen diesem betrügerischen Treiben möglichst entgegen zu treten, gestatten wir uns, nach Rücksprache mit der hiesigen Postbehörde, Ihnen bei Sendungen von Blumen, Blättern etc. nach Berlin zu empfehlen, diese Sendungen in der Aufschrift mit dem Vermerk zu versehen:

»Im Falle verweigerter Annahme an die berliner Gärtner-Markthalle, Choné, Lackner & Schultz, Berlin, Markthalle II, ohne Erhebung der Nachnahme, zum Verkauf weiter zu geben«.

In diesem Falle kommen die Sendungen in unserer berliner Gärtner-Markthalle zum bestmöglichsten, freihändigen oder versteigerungsweisen Verkauf, und wenn die berliner Gärtner-Markthalle auch keine Bürgschaft für die Höhe der zu erzielenden Preise gewähren kann, so wird doch durch die hier geübte sachverständige Aufsicht die unter solchen Umständen möglichst beste Verwertung der Waren geboten, gleichzeitig aber eine schädigende Entwertung derselben vermieden.

Die bei den freihändigen oder auf dem Wege der Versteigerung für die Waren erzielten Einnahmen würden wir nach Abzug des an die Postbehörde zu zahlenden Beförderungsgeldes, ferner einer auf 5% des erzielten Preises berechneten Vermittelungsgebühr, sowie der etwa entstandenen baren Auslagen, an den Absender durch die Post einsenden. Etwaigen Wünschen einer anderen Ausgleichung würden wir gern soweit als möglich entgegen kommen, und bitten wir in diesem Falle, uns betreffende Mitteilungen gefl. zugehen zu lassen.

Wir empfehlen unser Unternehmen Ihrem geneigten Wohlwollen angelegentlichst und zeichnen

Berliner Gärtner-Markthalle
Choné, Lackner & Schultz.

Mit vorliegendem Rundschreiben erklären sich einverstanden:

Verein zur Beförderung des Gartenbaues i. d. königl. preuss. Staaten.
gez. Geh. O.-R.-Rat Dr. Singelmann, Direktor.

Gartenbaugesellschaft zu Berlin.
gez. O. Choné, Vorsitzender«.

Wir empfehlen jenen Geschäftstreibenden, für welche der Verkauf abgeschnittener Blumen Bedeutung hat, sich mit der »Berliner Gärtner-Markthalle« in Verbindung zu setzen. Die Mitglieder der Verwaltung sind die Handelsgärtner C. F. Choné, Berlin O, Frankfurter Allee 134, Carl Lackner, Steglitz bei Berlin und Gust. A. Schultz, Berlin O, Eckartsberg.

Besitzwechsel in der Handelsgärtnerei von F. A. Haage jr. in Erfurt. Die Handelsgärtnerei von Friedrich Adolph Haage jr. in Erfurt ist auf den Handelsgärtner Ferdinand Haage jr. zu Erfurt übergegangen und wird von diesem unter der alten Firma Friedrich Adolph Haage jr. weitergeführt werden.

Umwandlung der Handelsgärtnerei von Riechers & Söhne in Hamburg in eine Aktiengesellschaft. Die Handelsgärtnerei von F. A. Riechers & Söhne in Hamburg ist in den Besitz einer Aktiengesellschaft übergegangen. Die Leitung des Unternehmens, welches die Firma: »Kunst- und Handelsgärtnerei vormals F. A. Riechers & Söhne, Aktiengesellschaft« führt, haben die Handelsgärtner Franz Alfred Riechers und Hermann Cesar Riechers übernommen, während I. F. A. Riechers senior als Aufsichtsratsmitglied auch fernerhin dem Unternehmen seine Tätigkeit widmen wird.

Bevorstehende Ausstellungen.

Gartenbau-Ausstellung in Düsseldorf. Der Gartenbauverein von Düsseldorf hat in seiner letzten Generalversammlung beschlossen, vom 31. März bis 4. April in der Tonhalle zu Düsseldorf und in deren Gärten und Nebengebäuden eine Gartenbau-Ausstellung zu veranstalten. Preisrichter sind von der Preisbewerbung unbedingt ausgeschlossen.

Gartenbau- und Rosenausstellung in Prag. Die böhmische Gartenbau-Gesellschaft in Prag veranstaltet vom 25. bis 29. April 1888 eine grosse Frühjahrsausstellung von Pflanzen, Blumen, Gemüsen, Obstbäumen und im Juni d. J. eine Rosenausstellung. Anfragen sind an den Vorstand der genannten Gesellschaft in Prag, Post Wyschehrad zu richten.

Wien. Ausstellung von Blumen, Pflanzen, Obst, Gemüsen und Gartenindustrie-Gegenständen der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien zur Feier des 40jährigen Regierungsjubiläums Sr. Majestät des Kaisers Franz Joseph I. vom 5.—10. Mai.

Die Gartenbau-Gesellschaft zu **Frankfurt a. M.** veranstaltet in den Tagen vom 9.—12. Juni dieses Jahres eine Rosen-Blumen- und Pflanzenausstellung, verbunden mit allen in das Gartenbaufach einschlagenden Gegenständen.

Als einen sehr geeigneten Raum hat der landwirtschaftliche Verein seine grossen bedeckten Räume und die sich im Freien günstig anschliessenden und ausgedehnten Flächen bereitwilligst zur Verfügung gestellt.

Da die Hauptversammlung des Vereins deutscher Rosenfreunde zu gleicher Zeit in Frankfurt a. M. tagt, verspricht die Ausstellung, namentlich inbezug auf Rosen, eine sehr bedeutende zu werden, indem grosse Sortimente von namhaften Firmen bereits angemeldet sind.

Um alle Vorbedingungen für das beste Gelingen dieser Ausstellung zu schaffen, hat die Gesellschaft kürzlich durch besonderen Beschluss den aus früheren Preisbewerbungs-Verzeichnissen unbeachtet in das neue hineingeratenen Satz, laut welchem Aussteller als Preisrichter zugelassen werden durften, beseitigt und beschlossen, dass kein sich um Preise bewerbender Aussteller als Preisrichter wirken darf.

Das Programm, welches sehr reichhaltig ist, kann von dem Schriftführer, Herrn Jean Ibach, Frankfurt a. M., kostenfrei bezogen werden.

Berlin. Grosse Sommerausstellung, hauptsächlich von Rosen- und Pflanzenneuheiten, gegen Ende Juni, veranstaltet vom Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den königlich preussischen Staaten in der »Flora« zu Charlottenburg. Auskunft erteilen die Herren R. Brandt, Handelsgärtner, Rentner Mathieu und O. Vogeler, Landschaftsgärtner, alle in Charlottenburg.

Köln. Internationale Gartenbau-Ausstellung zur Feier des 25jährigen Bestehens der »Flora«, im August. (?)

Obstausstellung in Wien im Jahre 1888. Der niederösterreichische Landes-Obstbauverein veranstaltet zur Feier des Regierungsjubiläums Sr. Majestät des Kaisers von Oesterreich im Herbst des Jahres 1888 in Wien eine grosse Obstausstellung, die, was Obstverwertung und Obstdörren, sowie den Obstmarkt anbetrifft, international, dagegen inbezug auf Tafelobst und Baumschulartikel national sein soll.

Gartenbau-Ausstellung in Basel. Die Gartenbau-Gesellschaft in Basel veranstaltet vom 18.—22. April 1888 eine Frühjahrsausstellung von Pflanzen, Blumen, Obstbäumen, Ziersträuchern, Coniferen und Gemüsen in einer Halle auf dem Barfüsserplatz.

Gent (Belgien). Internationale Gartenbau-Ausstellung vom 15. — 22. April. Auskunft erteilt der Sekretär der Gesellschaft für Landwirtschaft und Gartenbau in Gent.

Internationale Rosenausstellung in Antwerpen. Der »Cercle des Rosiéristes d'Anvers« veranstaltet Ende Juni 1888 eine grosse internationale Rosenausstellung. Auskunft erteilt der Vorsitzende des Vereins J. B. Lenaerts, rue des Fortifications, Nr. 60.

Glasgow (Schottland). Internationale Ausstellung von Erzeugnissen des Gartenbaues und der Baumzucht. Im Sommer 1888.

Personalnachrichten.

Die durch den Tod des Stadt-Garteninspektors J. P Lindahl in Würzburg erledigte Stelle wurde dem Landschaftsgärtner **Sturm** aus Bruck in der Oberpfalz übertragen.

Professor **Graf Solms-Laubach**, welcher die Berufung als Direktor des botanischen Gartens in Berlin bereits angenommen hatte, ist seinem Wunsche gemäss durch Vermittlung des Statthalters Fürsten Hohenlohe seiner Verpflichtungen entbunden worden und geht an De Bary's Stelle an die Kaiser Wilhelms-Universität nach Strassburg i. E.

Der Samenhändler, frühere Reichstagsabgeordnete **Rudolf Samm** in Berlin ist gestorben.

Aus England wird der Tod **John Smith's** gemeldet, des früheren Kurators des königl. botanischen Gartens in Kew. Der Verstorbene war unter **Sir William Hooker** in den Jahren 1841—1864 in hervorragender Weise bei der Umgestaltung und Verbesserung der Einrichtungen des Institutes tätig und genoss einen grossen Ruf als Farnkenner.

Konkurse.

Ueber das Vermögen des Gartennahrungsbesitzers **Wilhelm August Krische** in Altstadt bei Ostritz i. S. ist Konkurs eröffnet worden.

Ueber das Vermögen des Gartengutsbesitzers und Handschuhstofffabrikanten **Friedrich Wilhelm Riedel** in Wittgensdorf bei Chemnitz ist das Konkursverfahren eröffnet worden.

Das Konkursverfahren über das Vermögen des Kunst- und Handelsgärtners **Heinrich Julius Röthig** in Striesen ist aufgehoben worden.

Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

Nr. 8. Erfurt, 10. März 1888. III. Jahrgang.

Chionodoxa Luciliae Boiss.*)

Von Cl. Sonntag in London.

Schon seit mehreren Jahren ist *Chionodoxa Luciliae* Boiss. in die europäischen Gärten eingeführt; besonders war es G. Maw, welcher dieses zierliche Zwiebelgewächs auf den Gebirgen östlich von Smyrna sammelte und in grosser Anzahl in England einführte. Boissier, dem wir so viele gute Einführungen zu verdanken haben, hat diese *Chionodoxa* schon im Jahre 1842 zuerst beschrieben und scheint nicht wenig von ihrer Schönheit begeistert gewesen zu sein, denn er legte ihr den Namen seiner Gattin und treuen Reisegefährtin Lucilia bei. Auch ich erinnere mich noch lebhaft, wie entzückt ich vor dieser lieblichen Pflanze stand, als ich zum erstenmal das Ware'sche Geschäft in Tottenham-London besuchte. Es war an einem bitterkalten Frühlingsmorgen, an welchem eine fingerdicke Eiskruste die Erde bedeckte. Hier, unter den ungünstigsten Verhältnissen, denen ausser ihr nur Schneeglöckchen gewachsen waren, blühten die *Chionodoxa Luciliae* prächtig und stellten einen unbeschreiblich schönen, lebhaft blau-rotvioletten Teppich dar. —

Die einzelnen, $2^1/_2$—3 *cm* grossen Blüten stehen auf dünnen, aufrechten Stielen und erscheinen in der Regel zu 8—12 an einem 15—20 *cm* hohen Schafte, ja bei stärkeren Pflanzen habe ich nicht selten 15—18 Blüten gezählt. Die 6 sternförmig ausgebreiteten Kronenblätter sind vom Grunde bis zur Mitte weiss und gehen dann in ein gesättigtes Blauviolett über. *Chionodoxa Luciliae* hat starke Neigung zu variiren; man findet bei grösseren Anpflanzungen alle möglichen Abtönungen vom tiefsten Blauviolett bis zum reinsten Weiss. Leider tritt letztere Färbung nur zu selten auf, und wird es voraussichtlich noch mehrere Jahre dauern, bis eine *Ch. Luciliae var. alba* im Handel zu finden sein wird.

Ch. Luciliae ist unstreitig eins der besten, harten Zwiebelgewächse und wird seiner auffallenden Schönheit und leichten Kultur wegen sehr bald ebenso ausgedehnte Verwendung finden, wie die bekannten *Scilla*- und *Galanthus*-Arten, mit welchen sie sich hübsch in Frühlingsbeeten vereinigen lässt.

Eine etwas niedrigere, leider aber auch empfindlichere Spezies ist *Ch. sardensis* mit kleinen, dunkelblauen Blüten. Andere noch empfehlenswerte Sorten sind: *Ch. cretensis* und *Ch. cretensis var. albiflora.*

Chionodoxa Luciliae Boiss.
Blütenschäfte.

Chionodoxa Luciliae Boiss.
Ganze Pflanze.
Gezeichnet in der Handelsgärtnerei von Thomas S. Ware in London-Tottenham.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die obengenannten *Chionodoxa*-Arten eine weitere Verbreitung verdienen, als ihnen bis jetzt zuteil geworden ist, denn hier in Deutschland trifft man sie leider nur erst vereinzelt in den Kulturen an. Im Vergleich mit den *Scilla*-Arten zeichnet sie die frühere Blütezeit vorteilhaft aus, eine bei Frühjahrsblühern gewiss nicht zu unterschätzende Eigenschaft. Dem Handelsgärtner mag besonders auch die starke Neigung zum Farbenwechsel angenehm sein, denn dadurch wird ihm Gelegenheit zur Züchtung von neuen Spielarten geboten, zumal die Vermehrung mit Leichtigkeit auch durch Samen erfolgen kann. Eine Eigenschaft aber, welche gerade uns Gärtnern die *Scilla sibirica* besonders wert macht, vermissen wir an der *Chionodoxa* vollständig, das ist die Treibfähigkeit. Alle Versuche, die *Chionodoxa* schon Ende Dezember-Januar in Blüte zu bringen, sind bis jetzt fehlgeschlagen. Auch ist bei der Kultur dieses hübschen

*) *Chionodoxa*: von gr. chión, chiónos = Schnee und dóxa = Ruhm.

Zwiebelgewächses für unsere deutschen Verhältnisse noch zu berücksichtigen, dass, obwol dasselbe vollständig winterhart ist, ihm doch ein möglichst geschützter Standort angewiesen werden muss, denn die Widerstandsfähigkeit, welche den *Scilla-*, *Galanthus-* und *Leucoyum-*Arten selbst in der Blüte gegen die schneidenden Frühjahrswinde unseres deutschen Klimas eigen ist, besitzen die *Chionodoxa-*Arten nicht; ihre längeren, weicheren Blütenstengel werden leicht vom Winde geknickt. Um Enttäuschungen bei der Kultur dieses hübschen Frühlingsblühers vorzubeugen, bemerken wir schliesslich noch, dass der Flor des ersten Jahres nach der Pflanzung für die Wertschätzung dieses Zwiebelgewächses nicht massgebend ist, dass derselbe vielmehr erst in den folgenden Jahren sich in seiner vollen Schönheit zeigt. Die Red.

Das Erkennen der gefüllten Levkoyen beim Keimen und das Keimen hartschaliger Samen.

Erwiderung auf den Artikel »Einige gärtnerisch interessante Ergebnisse der pflanzenphysiologischen Versuchsstation Tharandt« auf S. 59 d. Ztg.

Von **Joseph Klar**, Samenhändler in Berlin.

Mit grossem Interesse las ich den Auszug des Vortrages von Professor Dr. Nobbe-Tharandt auf S. 59 d. Ztg. über das Erkennen des Gefülltseins der Levkoyen beim Keimen.

Wenn ich nun auch direkt keine Erfahrung über diesen Vorgang habe, so glaube ich doch, und mit mir sicher viele Fachgenossen, dass gefülltblühende Levkoyen sich im Wachstum stets langsamer entwickeln, als einfachblühende. Wie sollte es nun wol möglich sein, dass sich aus energischer keimenden Samen Pflanzen mit gefüllten Blumen entwickeln, also, wenn ich recht verstehe, solche Samen, die gefüllt blühende Pflanzen liefern, eher zu keimen beginnen, während es doch Tatsache ist, dass Pflanzen, welche gefüllte Blumen bringen, in der Entwickelung gegen solche mit einfachen Blumen immer oder doch meistens zurück sind. Zum Beleg meiner auf praktischer Erfahrung beruhenden Behauptung will ich hier von mehreren Fällen nur einen mitteilen, der schlagend beweist, dass es sich so verhält, wie von mir angegeben wurde.

Einer meiner Kunden säete unter anderen Sämereien auch Levkoyen aus, besetzte, als die Zeit herangekommen, seine Beete mit den stärksten Pflanzen und liess die krüppligen, also weniger entwickelten, unbeachtet auf dem Satbeete stehen. — Ein Freund bat ihn später bei einem Besuche um Levkoyenpflanzen, und da er nur noch jenen Rest von schwächeren Pflänzchen hatte, die er selbst zu pflanzen verschmäht hatte, so nahm der Freund diese in Ermangelung besserer gern an, um sie in seinen Garten zu setzen. —

Mein Kunde hatte nun im Laufe des Sommers Grund, mit meiner Lieferung unzufrieden zu sein, weil er viele einfache Levkoyen auf seinen Beeten vorfand, während sein Freund deren nur einige wenige aufzuweisen hatte und fast nur gefülltblühende Exemplare erzielte.

Nach Herrn Professor Dr. Nobbe's Angabe müsste aber der Fall umgekehrt sein, es sei denn, dass schnelles Keimen mit dem ferneren Wachstum nichts gemein hätte, was aber nicht anzunehmen ist, da schnelleres Keimen auch ein gleiches ferneres Wachstum bedingt, wie der Verfasser auch richtig zugibt.

Ob schliesslich eine Levkoye inbezug auf ihr Gefülltsein sich schon beim Keimen erkennen lässt, darüber fehlt mir die Erfahrung, eher möchte ich dies an der Form des noch ungekeimten Samens zu erkennen wagen. — Der Boden trägt zu dem Gefülltwerden allerdings nichts bei und hat keinen Einfluss hierauf — ebensowenig das Licht.

Die Hartschaligkeit der Samen spielt allerdings eine grosse Rolle, ob nun aber Rotklee hierher gehört, weiss ich nicht, möchte es aber in Zweifel ziehen. Ich brühe die hartschaligen Samen meist mit heissem Wasser ab, wodurch z. B. Samen der *Robinia Pseud-Acacia* in ganz kurzer Zeit aufgeht, die Sämlinge aus solcher Aussat zeigen aber auch nachher einen äusserst schnellen Wuchs, sodass diejenigen Pflanzen, welche aus ungebrühten Samen hervorgehen, nicht mitkommen können; bei *Canna* etc. ist es ebenso. — Rotklee lässt sich dagegen dies, d. h. das Brühen, nicht gefallen, geht aber ohne diese Behandlung bereits in 2 oder 3 Tagen auf, kann also nicht hartschalig sein. — Man will doch nur das Keimen beschleunigen, wenn man die hartschaligen Sämereien anbrüht, bezw. anschneidet, das ist aber bei den Kleesorten überhaupt nicht nötig, da sie, wie erwähnt, von selbst schnell keimen. — Wenn Robinien-Samen, der nach Professor Dr. Nobbe 13 Jahre im Wasser gelegen hat, also wer weiss wie alt sein kann, jetzt zu 80 Prozent gequollen ist, so glaube ich dies, — keimen aber wird er nicht mehr! Möglich ist aber, dass der Druckfehlerteufel hier sein Spiel getrieben hat und 13 Jahr alter Samen gemeint ist, der jetzt eingekeimt und angequollen ist. Derselbe geht selbstredend aber auch nicht mehr auf.

Wenn nun aber sämtliche Samen so leicht keimten, wie die Kleearten, so wäre vielleicht schon mancher Missgriff in unserem Fach vermieden und mancher Posten Samen weniger den Vögeln vorgeworfen worden.

Es ist im allgemeinen sehr zu bedauern, dass die Ergebnisse der Keimversuche so wenig der Oeffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

Sollte ich nun Fehlerhaftes in meiner Erwiderung gesagt haben, so möge man dies auf Rechnung meiner wol nur lückenhaften Erfahrung zurückführen; ich lasse mich gern eines besseren belehren, wenn es mit Beweisgründen geschieht. — Eine weitere Erörterung hierüber wäre mir sehr erwünscht!

Nachschrift der Redaktion. Da die Ergebnisse der Versuche des Herrn Professor Dr. Nobbe von grosser praktischer Bedeutung sind und ausserdem den Beweis dafür liefern, in wie hervorragender Weise derartige Versuchsstationen der Gärtnerei nutzen können, wenn der Leiter derselben in steter Verbindung mit dem Praktiker bleibt, und nicht — wie es leider meistens geschieht — sich ganz in die Gebiete ausschliesslicher Wissenschaftlichkeit verirrt und ausser aller Fühlung und allem Verkehr mit jenen Berufsausübenden steht, zu deren Nutzen die Versuche doch ursprünglich angestellt wurden, so geben wir nachfolgend noch einige eingehendere Mitteilungen aus den Berichten, die uns inzwischen zugegangen sind.

Die Aufgabe, welche die Versuchsstation in Tharandt sich gestellt hatte, war die folgende:

»Welchen Einfluss hat die Beschaffenheit der Samen auf die Ausbildung der Levkoyenpflanzen?«

Das für den Gärtner wichtigste und die bis dahin im Bereich des Gegenstandes der Frage gültigen Annahmen über den Haufen werfende Ergebniss der Versuche war die Beobachtung, dass die zuerst keimenden Samen in der Hauptsache Pflanzen mit gefüllten, die später keimenden meist solche mit einfachen Blumen lieferten. Das Verhältniss stellte sich so dar, dass auf 100 Versuchspflanzen aus schnellkeimenden Samen 82,56 Prozent gefülltblühende und 17,44 Prozent einfachblühende, auf 100 Versuchspflanzen aus langsam keimenden Samen 27,03 Prozent gefülltblühende und 72,97 Prozent einfachblühende Exemplare kamen.

Der Versuch war in folgender Weise durchgeführt worden: Von den Levkoyen-Sorten

1. *Schwarzbraune Pyramiden-Sommerlevkoye,*
2. *Violette* » »
3. *Himmelblaue* » »
4. *Rotbraune Riesen-Bomben-* »
5. *Karmoisinfarbene* » »
6. *Weisse Riesen-Bomben-Sommer-* »
7. *Fleischfarbene* » » »
8. *Hellbraune* » *Baum-* »
9. *Kanariengelbe englische* »
10. *Kupferrote Sommerlevkoye mit Lackblatt*
11. *Dunkelrote* » »
12. *Braunviolette* » »

wurden je 100 gleichmässig ausgebildete Samen gewählt. Dieselben wurden bei + 20 ° C. (oder + 16 ° R.) zum Keimen gebracht. Nach Verlauf von 1 — 2 Tagen begann das Keimen und endete nach etwa 10 Tagen. Von den in den ersten 4 Keimungstagen aufgegangenen Pflänzchen wurden die mit mindestens 10—15 *mm* langen Würzelchen, also die in den ersten 2 Tagen gekeimten, herausgenommen und sortenweise in Töpfe mit guter Gartenerde pikirt. Die in der Zeit bis zum 9. Tage keimenden Pflänzchen wurden weggeworfen, die am 9. und 10. Tage zum Vorschein kommenden, also die langsam keimenden aber wieder pikirt, und zwar in dieselben Töpfe mit den raschgekeimten, aber in eine abgetrennte Abteilung derselben. Da die Pflänzchen bald zu dicht standen, so wurden sie auf 5—6 Stück in jeder Abteilung ausgedünnt und mit den durch das Ausdünnen ge-

wonnenen Pflanzen neue Gefässe bepflanzt. Ein Teil derselben wurde auch in kleinere, mit unfruchtbarem Tertiärsande angefüllte Töpfchen gesetzt. Die Gesamtzahl der Pflanzen betrug 567. Diese wurden nun einer gleichmässigen, sachkundigen Behandlung im Vegetationshause unterworfen und zeigten nach dem Urteil zahlreicher Sachverständiger, welche die Pflanzen sahen, einen durchaus regelrechten Wuchs, mit Bezug auf die besonderen Versuchspunkte aber ganz auffällige Unterschiede:

1. in der Schnelligkeit der Entwickelung,
2. in der Massigkeit des Wuchses und
3. in der Erzeugung gefüllter und einfacher Blüten.

An jeder Pflanze wurde sorgfältig der Zeitpunkt verzeichnet, an welchem die erste Knospe erschien, ebenso wann diese zur Entfaltung gelangte. Da man auch die Zeit der Aussat genau wusste, so ergaben die Zusammenstellungen in allen Fällen, dass mit Bezug auf den ersten Punkt: die Schnelligkeit der Entwickelung, die Anzahl der Tage zwischen der Aussat und dem Erscheinen der ersten Knospe, bezw. deren Erblühen durchweg grösser war bei den Pflanzen gleicher Sorte aus schwachkeimenden Samen und oft noch wesentlich den Keimungsunterschied von 5—6 Tagen überschritt. Ausserdem war den Beobachtungen auch noch zu entnehmen, dass die aus schnellgekeimten Samen entstandenen Pflanzen nicht nur schneller, sondern auch regelmässiger und sicherer zur Knospung, bezw. Blütenentfaltung gelangten, indem sich unter den aus schwachkeimenden Samen entsprungenen Pflanzen viel mehr solche befanden, deren Blumen überhaupt nicht zur vollkommenen Ausbildung kamen.

Auch was die Massebildung der Pflanzen anbelangt, so zeigte sich bei den rascher gekeimten Levkoyen ein entschiedenes Uebergewicht, wenngleich zugegeben werden muss, dass in dieser Beziehung Bodenmasse, Erdmischung und Düngung gewaltig mitsprechen. Die Beobachtung wurde indess bestätigt durch das Gewicht der erhaltenen Trockenmasse; auch bei den in unfruchtbarem Tertiärsande mit und ohne Nährflüssigkeit kultivirten Pflanzen zeigte sich dasselbe Verhältniss zwischen den aus schnell und langsam keimenden Samen hervorgegangenen Pflanzen. Der Unterschied in der Massebildung wird noch auffälliger, wenn man erwägt, dass die mit Samen gefüllten Schotenbüschel der aus den langsam keimenden Samen hervorgegangenen, einfachblühenden, also fruchtbaren Pflanzen oft mehr als die Hälfte der Trockenmasse darstellen, während von der Masse der aus den schnellkeimenden Samen hervorgegangenen gefülltblühenden Pflanzen noch ein Teil des Gewichtes in den nicht immer genau zu sammelnden und deshalb vom Gewicht ausgeschlossenen Füllblättchen der Blumen verloren ging.

Der dritte Punkt des Versuchsergebnisses ist bereits eingangs des Artikels hervorgehoben worden und bezieht sich auf das überwiegende Auftreten von gefülltblühenden Pflanzen bei den zuerst aufgegangenen Sämlingen. Es ist dies ohne Zweifel das für den Gärtner wichtigste Ergebniss, und werden ganz gewiss von vielen Gärtnern Versuche gemacht werden, um die Richtigkeit des behaupteten Satzes zu erproben. Aus den gemachten Beobachtungen ergab sich aber auch noch die Beantwortung einer anderen Frage, dass nämlich die Eigenschaft, einfach- oder gefülltblühende Pflanzen zu erzeugen, sicher schon in den Samen enthalten war und nicht erst durch spätere Einflüsse hervorgerufen wurde, denn die Kulturverhältnisse sämtlicher Versuchspflanzen inbezug auf Boden, Licht, Wärme und Feuchtigkeit waren die möglichst gleichen, ferner zeigten auch die in unfruchtbarem Sande gezogenen Pflanzen beider Versuchsklassen zu einander dasselbe Verhältniss im Wachstum, bezw. in der Masseentwickelung; dann fand sich, was ja allgemein bekannt ist, niemals an dem Blütenstengel einer gefülltblühenden Levkoye auch nur eine einfache Blume und ebenso nicht eine gefüllte Blume an einem einfachblühenden Stengel, und endlich liegt die Begründung auch schon in der ausgeprägten Eigentümlichkeit mancher Levkoyensorten, gefüllte oder einfache Blumen in einem gewissen Verhältniss hervorzubringen. Am deutlichsten tritt dies hervor in der Erscheinung, dass einerseits manche Sorten durch kein Kulturmittel zum Gefülltblühen bewogen werden können, andererseits aber auch Sorten vorgekommen sind, welche derartig vervollkommnet (natürlich nur im gärtnerischen Sinne) wurden, dass sie nicht eine einzige einfachblühende Pflanze lieferten, mithin wieder ausstarben.

Bewahrheitet sich der nunmehr aufgrund der Versuchsergebnisse von der Station in Tharandt aufgestellte Satz, so hat es in Zukunft der Gärtner vollkommen in der Hand, je nach seinen Interessen als Blumist oder Samenzüchter, gefülltblühende oder einfachblühende Pflanzen zu ziehen, indem ersterer die raschkeimenden, bezw. ersten Pflänzchen in Kultur nimmt, letzterer nur die zuletzt aufgehenden. Welche Menge von Zeit, Arbeitskraft und Kosten dadurch gespart würden, liegt klar auf der Hand, es sollte sich deshalb jeder Gärtner, der dazu irgendwie Gelegenheit hat, angelegen sein lassen, auch sein Teil zur Erprobung des aufgestellten Satzes beizutragen, zumal der letztere möglicherweise auch auf andere als nur Levkoyen - Pflanzen Anwendung finden kann.

Tropische Fruchtbäume.

Eine Erwiderung auf die Bemerkungen des Obergärtners Herrn G. Müller in Poppelau zu meinem Artikel auf S. 414 d. vor. Jahrg.*)

Von **Fr. Lapp**, Handelsgärtner in Neustadt a. d. Aisch.

Als ich, geehrter Herr Müller, Ihre Bemerkungen zu meinem Artikel »Tropische Fruchtbäume« auf S. 414 des vor. Jahrg. las, sagte ich mir: »Lächeln Sie nur kopfschüttelnder Weise ruhig weiter, geben Sie auch Ihren Gefühlen weiter Ausdruck in den Spalten einer internationalen Gärtnerzeitung, wandeln Sie ruhig fürbass in den seit Jahrhunderten ausgetretenen Geleisen, kultiviren Sie ruhig Geranien und Fuchsien, Kohl und Rüben weiter, ich werde mich dadurch nicht beirren lassen, auch noch weiter Anregungen zu geben, die für viele Fachgenossen von Interesse sind!« Dass dem so ist, bezeugen die in den letzten Numinern dieser Ztg. erschienenen diesbezüglichen Artikel, in denen auch festgestellt wird, dass praktische Gärtner schon vor Jahren, sowol im nebelreichen England, als im kalten Russland, wohlschmeckende tropische Früchte erzielt haben, also meine Anregung nicht einmal mehr etwas neues betraf.

In erster Linie stellen Sie den Fruchtansatz als fraglich hin, weil die Insekten fehlen sollen, die nach Ihrer Ansicht, im Mutterland allein die Befruchtung veranlassen, während dem doch nicht immer so ist. Werter Herr! Glauben Sie, dass ein Gärtner, der Steinobst treibt, stets einen befriedigenden Erfolg hätte, wenn er zur Befruchtung nicht zuweilen die Bienen zuhülfe nähme (welche die tropischen Insekten recht gut ersetzen); ausserdem gibt es für den aufmerksamen Treibgärtner noch andere Hülfsmittel genug.

Sie fragen weiter: »Worin besteht nun der Wert einer mit grossen Mühen und Kosten erzogenen Frucht, deren Beschaffung aus der Heimat bei den heutigen Verkehrsverhältnissen billiger kommt, und deren Wohlgeschmack ausgeprägter sein wird, als es der Fall ist, wenn sie hier gezogen worden wäre?«

Ich behaupte, gestützt auf reiche Erfahrungen, dass alle eingeführten frischen Südfrüchte mindestens weniger wohlschmeckend, grösstenteils aber ganz geschmacklos sind, wenn es ja unter grossen Verlusten gelungen ist, frische tropische Früchte einzuführen. Die Entfernung zwischen Deutschland und Italien ist heutzutage eine geringe, aber trotzdem sind die von dort bezogenen Orangen (um nur ein Beispiel von Südfrüchten zu geben) im Vergleich zu denjenigen, die man in Italien reif vom Baum verzehrt, gewiss nicht wohlschmeckend, und warum? Weil die Frucht noch unreif abgenommen werden muss, um den Transport vertragen zu können, und doch sind die Früchte aller subtropischen und tropischen *Citrus* diejenigen, die noch am leichtesten eingeführt werden können.

Betrachten wir uns einmal die eingeführten Bananen (Pisang)! Wer sie einmal gekostet hat, verlangt kein zweites mal danach, denn sie schmecken ganz abscheulich fade; und warum? Weil sie unreif abgenommen werden mussten, um den langen Transport aushalten zu können! Trotz sorgfältiger Packung kommen doch viele Früchte in angefaultem Zustande an. — Kosten Sie nun aber statt der halbreif eingeführten Bananen eine reife Frucht aus dem Treibhause, so werden Sie über den schmelzenden Wohlgeschmack derselben

*) Infolge Raummangels leider verspätet zum Abdruck gelangt.
Die Red.

erstaunt sein, vorausgesetzt, dass die Pflanze derart kultivirt wurde, dass sie gute Früchte hervorbringen konnte.

Mit Ausnahme einer verschwindend kleinen Anzahl lassen sich frische tropische Früchte überhaupt nicht einführen. Tausende von aus Indien zurückkehrenden Europäern haben auf alle mögliche Weise versucht, sorgfältigst verpackte Früchte mit nach Europa zu nehmen, aber alle Mühe war stets vergebens, weil alle wohlschmeckenden tropischen Früchte höchstens 10 bis 12 Tage gut bleiben. Eine Ausnahme hiervon macht nur die kopfgrosse Frucht der *Citrus decumana;* ich hatte 50 Stück dieser Sorte mit noch grüner Schale von Batavia mitgenommen, doch brachte ich trotz aller Sorgfalt, die ich darauf verwendete, aber nur acht Stück über Marseille nach Deutschland, und was hatte ich davon? Die Früchte waren infolge der Reise gänzlich schmacklos geworden und hatten noch die üble Eigenschaft angenommen, dass sie, wenn sie nur einige Minuten geöffnet waren, sofort verdarben, während sie auf Java geöffnet, drei Tage vollständig gut blieben!

Durch derartige Beweise glaube ich die Unausführbarkeit der Einfuhr frischer, tropischer Früchte einigermassen klar gelegt zu haben. Dass aber derjenige, der Früchte unserer heimischen Obsttreibereien gesehen und gekostet hat, wol schwerlich Sehnsucht nach tropischen Früchten empfinden dürfte, wie Sie belieben zu bemerken, kann natürlich nur der behaupten, welcher niemals wohlschmeckende, tropische Früchte genossen hat. Ich bin ein grosser Freund unseres heimischen Obstes und vertilge davon eine gehörige Menge, und doch habe ich in den vier Jahren, die ich in Indien verlebte, keine Sehnsucht danach empfunden, während ich jetzt oft grosses Verlangen nach so mancher köstlichen, tropischen Frucht trage. Wallace, ein englischer Naturforscher, der den indischen Archipel bereiste, sagt mit Recht: »Durian*) bereitet in der Tat eine neue Empfindung, die allein schon eine Reise nach dem Osten lohnt«.

Warum sollte nun nicht der Eine oder Andere, dem die Mittel zur Verfügung stehen, einen Versuch mit der Anzucht tropischer Fruchtbäume machen? Gibt es doch Privatgärtnereien, die ihre eigenen Häuser zur Erzielung von Topfobst haben! Ich bin von Hochachtung erfüllt über die Leistungen jener Herren, doch wie leicht könnten diese Früchte ohne Einbusse an Wohlgeschmack ebensogut und vielleicht auch billiger aus Frankreich bezogen werden! Unzweifelhaft würden die Züchter in solch' prächtigen Treibhäusern, wie man sie beschrieben findet, mit der Zeit auch gute tropische Früchte erzielen können, auf welche sie sicher mit noch grösserem Stolze blicken könnten, als auf ihre jetzige Ernte an einheimischem Obst, ohne in den von Ihnen als abschreckendes Beispiel hingestellten Fehler derjenigen Rosen- und Obstzüchter verfallen zu müssen, die ihren Stolz in Tausenden von Sorten suchen. — Hätten unsere Vorfahren in Europa so wie Sie gedacht, dann würden wir heute noch Holzäpfel und Holzbirnen, statt Edeläpfel und Edelbirnen essen, denn, geehrter Herr, denken Sie gefälligst daran, dass es die Römer waren, welche die Stammsorten unseres Obstes neben anderen Blüten- und Fruchtpflanzen in Europa einführten!

Lassen sich nun auch tropische Fruchtbäume niemals an unser Klima gewöhnen, so können wir doch mit der Zeit sicher gute Erfolge hinsichtlich ihrer Kultur im Treibhause erwarten.

Aber ganz abgesehen von vorstehendem bietet »meine Anregung« allen denjenigen Fachgenossen, die in den Tropen weilen, einen Hinweis auf jene tropischen Fruchtbäume, welche in kurzer Zeit wohlschmeckende Früchte erzeugen.

Anknüpfend daran, werde ich später alle mir bekannten, wohlschmeckenden, tropischen Früchte, die sich zum Anbau in den Tropen lohnen, kurz beschreiben.

*) Durian, deutsch Durione, ist die Frucht des *Durio zibethinus* Lin., eines der am köstlichsten schmeckenden Erzeugnisse des Pflanzenreiches. D. Red.

Nochmals ein Beitrag zur Ueberwinterung der Musa Ensete.

Von **Johannes Nicolai**, Handelsgärtner in Blasewitz-Dresden.

Auch mir missfiel, gleich wie Herrn C. Weigelt-Neviges, die in den meisten Fällen, namentlich für Handelsgärtner, fast undurchführbare Art der Ueberwinterung von *Musa Ensete* des Herrn Straube-Kamenz.

Es mag wol schön und hochinteressant sein, diese *Musa* in solch' üppiger Fülle, wie die freie Natur sie erzeugt, auch während eines Teiles der Winterzeit zur Schau zu haben, doch lässt sich dies nur in einem hohen herrschaftlichen Konservatorium mit viel Wärme ermöglichen.

Meine langjährigen Erfahrungen haben mich gelehrt, dass die im Freien erzeugten Blätter im Winter im geschlossenen Gewächshause nicht lange stand halten, sondern wegen Mangel an Nahrung etc. schnell eins nach dem anderen umknicken, und die so kräftige Pflanze im Frühjahr oft noch zugrunde geht oder im kommenden Sommer kümmerlich ihr Leben fristet.

Ein Erhalten grösserer Pflanzen ist aber nach dem Verfahren des Herrn H. Müchler-Langenburg, nämlich: dieselben auf einen Stumpf von $1^1/_2$ *m* Höhe zurückzuschneiden, auch nur in ganz besonders guten Kulturhäusern mit viel Wärme, Licht und Trockenheit möglich.

Ganz anders und ohne alle Schwierigkeit und Pflege, fast sich selbst überlassen, durchwintern die *Musa Ensete*, gleichviel ob Pflanzen von 10 oder 50 *cm* Stammdurchmesser, wenn man die Blätter derselben nicht ganz wegschneidet, sondern ein ungefähr 30 *cm* langes Stück des Blattes stehen lässt. Die Wurzeln können ohne Gefahr mit einem Messer oder Beil auf kurze Stummel zurückgehauen werden. Das Herzblatt, gewöhnlich noch unentwickelt, lässt man in diesem Zustande unbedingt stehen und schneidet es höchstens im Notfall zurück, aber auch dann nur bis an's Herz.

Ob die Pflanzen nun im freien Grunde des Hauses eingeschlagen oder in Kübel gepflanzt werden, bleibt sich gleich, zu giessen sind sie im Winter nicht. Erst im Frühjahr, mit dem Steigen der Sonne, ist damit wieder langsam anzufangen. Finster zu stellen sind die Pflanzen aber ebenfalls nicht.

Diese Art der Zustutzung der *Musa Ensete* beruht auf ganz einfachen, natürlichen Gründen. Würde man die Blätter vollständig stehen lassen, so verbrauchen dieselben den ganzen aufgespeicherten Reservestoff zu ihrer winterlichen Erhaltung. Der Verlust an Reservestoffen ist aber in den meisten Fällen der Tod der Pflanze, bei den kurz gestutzten Blättern aber kann dieselbe sich noch einrichten, ohne die Reservestoffe für den nächstjährigen Trieb zu verbrauchen. Dies sieht man schon daraus, dass die Blattstümpfe nicht zurückfaulen, welch' letzteres bei dem ebenfalls ganz unrichtigen Verfahren des Abschneidens der Blätter bis an den Stamm meist der Fall ist.

Licht und eine nie andauernd niedrigere Temperatur als + 8—10° R. sind jedoch unbedingt erforderlich zu ihrer Erhaltung.

So pflege ich jährlich oft Hunderte von *Musa Ensete*, und selten sind mir Pflanzen zugrunde gegangen.

Die Krone des Erfolges zeigt sich erst im Frühjahr, wenn bei möglichst zeitigem Aussetzen in's Freie meine Pflanzen ein ungewöhnlich schnelles und zuletzt ganz riesiges Wachstum erscheinen lassen, was nur die Kraft der aufgespeicherten und erst jetzt zur Verwendung kommenden Reservestoffe zu bewirken vermag.

Iris alata Lam.*)

Von **Cl. Sonntag** in London.

Die prächtige, in Südeuropa und Nordafrika heimische *Iris alata* (Syn.: *I. scorpioides* Desf., *I. microptera* Wahl., *Xiphium planifolium* Mill.) blüht in den Monaten November und Dezember, weshalb sie hier in England ausschliesslich als Topfpflanze für's Kalthaus Verwendung findet. Die dicken, fast eiförmigen Zwiebeln treiben im Spätherbst einen oder mehrere einblumige, 12—15 *cm* hohe Schäfte, und meist 4—6 lanzettförmig-zugespitzte, 12—15 *cm* lange Blätter. Die wohlriechenden Blumen sind auf zart lila-blauem Grunde unregelmässig dunkelblau gefleckt. Die äusseren Kronenblätter sind, wie bei den meisten anderen Arten, mit einem breiten gelben Mittelstreifen durchzogen. Die Vermehrung geschieht durch Abnahme der Seitensprossen, und zwar während der Ruheperiode. An den eingeführten Pflanzen macht sich eine starke Neigung zum Variiren bemerkbar, woraus sich wol schliessen lässt, dass sich diese *Iris*-Art in ihrer Heimat ungemein rasch durch Samen vermehrt. Um recht hübsche Topfexemplare zu erziehen, pflanzt man 4—6 Zwiebeln zusammen in einen angemessen grossen Topf. —

*) *Iris* von griech. îris, iridos oder eîris = die Göttin Iris, auch die Schwertlilie.
alata = geflügelt. D. Red.

Anthurium Ferrierense und A. Scherzerianum var. Rothschildianum.

Von A. Credner in Erfurt.

Als ich, der ich jahrelang an die Scholle gebunden war und mich nicht viel um die jährlich auftauchenden Neuheiten kümmern konnte, im Frühjahr 1886 die mir von früher her bekannten belgischen Gärtnereien besuchte, fiel mir nichts so sehr auf, als die neuen Anthurien-Sorten. Zogen schon die nur durch Schönheit der Belaubung auffälligen, älteren *Anthurium ornatum, A. leuconeurum, A. magnificum* und andere die Aufmerksamkeit der Gärtnerwelt auf sich, so war dies doch noch mehr der Fall beim Auftauchen der durch ihre sonderbar geformten, farbenprächtigen Blumen sich auszeichnenden *A. Scherzerianum* und *A. Andreanum*, und das wol in der berechtigten Annahme, dass diese, bezw. deren Nachkommen für den Handelsgärtner geeignete Pflanzen abgeben könnten.

Es war daher natürlich, dass kurz nach dem Erscheinen der letztgenannten beiden Sorten sich sofort unternehmende Gärtner daran machten und zuerst Kreuzungsversuche zwischen diesen beiden Sorten unternahmen, allein kein Erfolg lohnte ihre Mühe, weil sie ausser Acht gelassen hatten, dass *A. Scherzerianum* und *A. Andreanum* ganz verschiedenen Gruppen der Gattung angehörten. Durch den Misserfolg gewitzigt, versuchten sie die Kreuzung mit Vertretern einer anderen Gruppe, und zwar besonders mit *A. ornatum, A. leuconeurum, A. magnificum, A. crystallinum, A. metallicum, A. subsignatum, A. regale* und *A. Warocqueanum*. Der Erfolg war ein ganz überraschender.

Der Leiter der Baron von Rothschild'schen Gärtnerei in Ferrières bei Paris, E. Bergmann, war der erste, der im Jahre 1883 aus der Kreuzung von *A. Andreanum* mit *A. ornatum* eine prächtige Hybride zog, welche den Namen *A. Ferrierense* erhielt und heute schon weit verbreitet ist. Dieses *A. Ferrierense*, dessen Blatt und Blüte auf untenstehender Abbildung (Blatt und rechtsstehende Blume) wiedergegeben sind, hat den Wuchs und das breite Blattwerk des *A. ornatum* beibehalten. Die bis 30 *cm* langen und 15 *cm* breiten herzförmigen, hellgrünen Blätter werden von aufrecht stehenden Blattstielen getragen. Der Blütenschaft wird 60—70 *cm* hoch und endet in eine glatte, herzförmige, kirschrosafarbene Scheide von 12-15 *cm* Durchmesser. Der Kolben ist etwa 10 *cm* lang, aufrechtstehend und elfenbeinweiss, nach der Spitze zu in orangegelb übergehend.

Anthurium Scherzerianum var. Rothschildianum. Anthurium Ferrierense.

Es war vorauszusehen, dass ein solcher Erfolg nicht vereinzelt bleiben würde, und so war es auch! Fast gleichzeitig mit Bergmann brachten Chantrier frères in Mortfontaine, Oise (Frankreich) die ebenso wertvollen, jetzt gleichfalls allgemein verbreiteten Hybriden *A. Houlletianum (A. magnificum × A. Andreanum), A. carneum (A. ornatum × A. Andreanum), A. Chantrieri (A. subsignatum × ornatum), A. Eduardi (A. crystallinum × A. subsignatum), A. Mortfontanense (A. Veitchi × A. Andreanum).* Diesen folgte L. Jacob Mackoy in Lüttich mit *A. leodiense (A. Andreanum × A. Veitchi), A. Prochaskayanum (A. Andreanum × A. Lindigi), A. roseum (A. Andreanum × A. Lindigi),* dann die Compagnie Continentale d'Horticulture (L. Linden) in Gent mit *A. Reine des Belges (A. Andreanum × A. Lindeni)* und *A. Archiduc Joseph (A. Andreanum × A. Lindeni)* u. a. m. In all' diesen Züchtungen war es mehr oder weniger gelungen, die schönen Blattformen der älteren Sorten mit den prächtigen Blumen des *A. Andreanum* zu vereinen, doch eignen sich alle diese Hybriden ihres hohen Wuchses wegen nur für grosse Warmhäuser, und wäre es wol angebracht, das Augenmerk jetzt

mehr auf die Züchtung niedriger, gedrungener Formen zu richten. Derartige Pflanzen sind meines Wissens noch keine gezogen worden. Der Abbildung nach zu urteilen, scheint *A. Mortfontanense* diesem Ideale am nächsten zu kommen.

Waren somit die Bemühungen der Züchter, welche ihre Hoffnungen auf das *A. Andreanum* gesetzt hatten, von schönen Erfolgen begleitet, so gelang es andererseits den Freunden des *A. Scherzerianum* ebenfalls, eine Reihe beachtenswerter neuer Formen davon zu erzielen. Aus den verschiedenen Aussaten gingen zuerst nur in der Form der Scheide abweichende Pflanzen hervor; uns allen sind die grossblumigen Spielarten bekannt, deren Scheiden die der Stammform oft um das doppelte an Grösse übertreffen. Dann folgten die Varietäten mit ganz weissen Scheiden, die zuerst von englischen Gärtnereien in den Handel gegeben wurden. Nachdem somit nun 2 verschiedene Färbungen vorhanden waren, währte es auch nur kurze Zeit, dass von verschiedenen Züchtern eine ganze Reihe verschieden gefärbter und gezeichneter Spielarten auftauchten. Die beachtenswertesten sind: *A. Scherz. var. Andegavense, A. Scherz. var. Deladevansayeanum, A. Scherz. var. flavescens* und endlich das merkwürdigste, dessen Abbildung wir umstehend bringen, das *A. Scherz. var. Rothschildianum.* Dieses letztere ist hervorgegangen aus der Kreuzung der typischen Form von *A. Scherzerianum* und einer Varietät mit weisser Scheide; sie zeigt die Eigentümlichkeiten der Eltern in hübscher und interessanter Weise vereinigt. Die Pflanze ist von kräftigem Wuchse und trägt bedeutend grössere Scheiden, als das gewöhnliche *A. Scherzerianum*, welche milchweiss mit zinnoberrot gesprickelt, gefleckt und verwaschen sind. Der Kolben ist schraubenförmig gedreht und orangegelb gefärbt. Diese ganz sonderbare Form, welche ich zuerst im Geschäft von L. Jacob-Mackoy in Lüttich zu sehen Gelegenheit hatte, wurde, wie *A. Ferrierense*, von E. Bergmann in Ferrières gezogen.

Die Kultur der Anthurien ist zurgenüge bekannt; sämtliche Arten und Abarten beanspruchen die Kultur im warmen Hause und verlangen mehr flache wie tiefe Gefässe mit gutem Abzug. Der Nährboden setzt sich am besten aus grossbrockiger Heideerde und Holzkohle zusammen. Die *A. Scherzerianum* begnügen sich im Sommer mit einem Stand im Kalthause.

Alle Anthurien der ersten Gruppe sind schöne Dekorationspflanzen für grössere Räume; die Blüten, welche allerdings nur bei den *A. Andreanum*-Hybriden von grösserer Bedeutung sind, halten sich an den Pflanzen bis 8 Wochen lang. Die *A. Scherzerianum* haben sich lange schon einen Platz unter unseren Handelspflanzen erobert und dienen heutzutage nicht nur dem Gewächshaus und Zimmer zur Zierde, sondern ihre Blumen finden auch abgeschnitten in der Binderei vielfache Verwendung und sind sehr gesucht.

Fragenbeantwortungen.

Die Behandlung und Verwendung der Latrinenjauche.

Beantwortungen der Fragen Nr. 52:

»Ist das Düngen der Gemüsefelder mit Latrinenjauche besser im Herbst, vor dem Stürzen, oder im Frühjahr vorzunehmen?«

Im allgemeinen halte ich es für besser, Düngungen mit solch' einem scharfen Dung, wie Latrinenjauche es ist, im Herbst vorzunehmen. In der kalten Jahreszeit ist die Gefahr, durch ein etwaiges Uebermass dem Wachstum der Pflanzen zu schaden, weit geringer, als in der wärmeren Jahreszeit. Bis zum Eintritt des Frühjahres wird die Latrinenjauche dann durch den Einfluss der Atmosphäre schon viel von ihren ätzenden, scharfen Bestandteilen verloren haben. Wenn die Herbstdüngung mit Latrinenjauche nun schon für Wiesen, Aecker etc. den Vorzug verdient, so ist dieselbe für Gemüsefelder, Obstgärten etc. noch aus einem anderen Grunde der Frühjahrsdüngung vorzuziehen. Es ist erwiesen, dass frisch mit Latrinenjauche gedüngte Gemüse einen mehr oder weniger unangenehmen Beigeschmack annehmen. Leute mit feinem Geruchs- und Geschmackssinn unterscheiden das auf den Rieselfeldern grosser Städte gewachsene Gemüse leicht von anderem. Dieser Umstand wurde mir von vielen Leuten in und um Berlin bestätigt, während stumpfsinnige Leute meinen, das sei nur Einbildung. Also auch für Gemüseland, Obstgärten etc. würde ich aus diesem Grunde die Herbstdüngung vorziehen. Die scharfen Dungstoffe haben dann bis zum Frühjahr hinlänglich Zeit, zu verwittern.

H. Fink, Kunstgärtner in Castel Rovere (Italien).

Latrinendünger sollte stets im Herbst verwendet werden; in allen Fällen am besten mit Erde, Torfmull, Sägespänen etc. vermischt, oder man verwendet ihn zur Untermischung für den Komposthaufen. Die flüssigen Bestandteile desselben, sowie jede Mistjauche, giesst man im Herbst und Winter auf Erdhaufen, welche im Frühjahr ausgebreitet werden. Das ist besonders bei Rasendüngung gebräuchlich, denn so wird die Düngung gleichmässig verbreitet, während bei unmittelbarer Anwendung flüssiger Düngung auf manche Stellen zuviel, auf andere nichts kommt. Torfstreu in die Gruben zu werfen, ist jedenfalls gut, aber Asche, Erde, Sägespäne, die man nicht zu kaufen braucht, erfüllen denselben Zweck.

H. Jäger, Hofgarteninspektor in Eisenach.

Die Art und Weise der Anwendung von Latrinenjauche hängt von den örtlichen Verhältnissen ab, besonders von der Durchlässigkeit des Bodens. Im allgemeinen und besonders bei Sandboden dürfte es sich mehr empfehlen, die Gemüsefelder im Frühjahr, die Wiesen aber im Herbst mit der (verdünnten) Jauche zu versehen. Ist der Boden nicht sehr durchlässig, so würde es besser getan sein, die Jauche nur im Herbst auszufahren. **Dr. Tschaplowitz** in Proskau.

Es ist jedenfalls am zweckmässigsten, Wiesen im Spätherbst mit Latrinenjauche zu düngen; man hat dann gleichzeitig noch den Vorteil, das Moos, welches häufig auf den Wiesen wächst, wenn nicht ganz, so doch teilweise, zu vertilgen. Gemüseland kann man sowol im Herbst, als auch im Frühjahr vor dem Umgraben, mit Latrinenjauche düngen. Sellerie, Kohl etc. vertragen auch während der Wachstumszeit einen mehrmaligen Düngerguss.

Halbentz & Engelmann, Handelsgärtner in Zerbst.

Ist Latrinenjauche vergohren, so kann man sie noch mit Vorteil im Frühjahr auf's Feld bringen, im anderen Falle fahre man sie schon im Herbst über's Feld und grabe oder pflüge das Land im Frühjahr um. Um das Ammoniak zu binden, überstreue man das Feld nach der Düngung mit Kainit oder Gips. Für Gemüsefelder ist es richtiger, die Jauche im Herbst anzuwenden. **L. Danger** in Neuhof.

Die Gemüsefelder werden am besten im Herbst vor dem Stürzen mit Latrinenjauche gedüngt und im Frühjahr nochmals umgegraben, alsdann kann man alle Gemüse darauf bauen, ohne befürchten zu müssen, dass sie madig oder rostig werden. Die Wiesen düngt man dann im Frühjahr; nur in dem Falle, dass dieselben um diese Zeit durch Ueberschwemmung zu leiden haben, tut man besser, im Herbst zu düngen und die Gemüsefelder im Frühjahr, wobei man das für Wurzelgewächse bestimmte Stück ungedüngt lässt.

R. Klose, Obergärtner in Potsdam.

Das Düngen der Gemüsefelder mit Latrinenjauche ist gut im Herbst, besser im Frühlinge kurz vor dem Umarbeiten des Landes, am besten aber zurzeit des Heranwachsens der Gemüse selbst, d. h. mit Ausnahme ganz weniger Gemüsesorten, die solche Düngung nicht lieben, und bei denen sie auch meist ganz überflüssig ist. Erbsen, Bohnen, Linsen etc düngt man mit Latrinenjauche kurz vor dem Legen der Samen, indem man die Flüssigkeit in die Furchen giesst. Bei Kartoffeln verfährt man ganz ebenso. Diese gedeihen besonders auf Sandboden prächtig nach solcher Düngung. Alle Kohlgewächse, Tomaten, Pfeffer, Eierfrüchte, Gurken, Kürbisse, Sellerie, Fenchel, Seekohl, Rhabarber etc. kann man selbst bei grösster Hitze und während des ganzen Sommers damit begiessen; sie wachsen ausserordentlich danach und geben höchste Erträge, nur hüte man sich, die Blätter zu beschmutzen, giesse zuvor tüchtig mit Wasser und bald nach dem Jauchen, am besten des Abends oder ganz früh des Morgens abermals mit reinem Wasser. Kann man rieseln, so mische man den Latrinendung in das Rieselwasser, dies hat die schönste Wirkung und ist weniger unangenehm, als wenn man die Jauche zu jeder Pflanze schütten muss. Ich lasse auf solche Weise unsere feinsten Gemüsesorten mit Ausnahme von Spargel düngen, bezw. berieseln, und selbst die edelsten Sommerblumen und Stauden nehmen es nicht übel,

wachsen im Gegenteil ungemein üppig. Zwingende Gründe, wie die Abfuhr im Herbst, lassen kaum eine Wahl; man dünge getrost zu dieser Jahreszeit sowol Feld, als auch Wiese und Garten. Den grössten Nutzen bringt allemal, soweit sie ausführbar, die unmittelbare Düngung der Pflanzen.

C. Sprenger in San Giovanni a Teduccio.

In allen Fällen ist die Herbstdüngung sowol für Wiese, als für Grabeland vorzuziehen; namentlich ist Spargel sehr dankbar dafür; derselbe wird ungemein zart und wohlschmeckend. Jemehr dieses Dunges angewendet wird, desto besser ist es.

C. Schwanecke,
Handelsgärtner in Oschersleben.

Im Jahre 1878 arbeitete ich beim Kunst- und Handelsgärtner Schödder in Iserlohn. Hier wucherten nun sämtliche im Freien stehende Pflanzen derart, dass sich die Besucher der Gärtnerei stets darüber wunderten. Herr Schödder jedoch bewahrte folgendes als ein Geheimniss. Sämtliche Jauche aus der Latrine und dem Pferdestall floss in ein grosses wasserdichtes Loch; dasselbe lag nun in solcher Senkung, dass auch sämtliches Regenwasser dorthin ablief. Sobald nun Regenwetter eintrat, nahmen 2 Mann den Wasserwagen, steckten sich ihre Pfeifen in Brand, und begossen dann vermittelst Giesskannen alles Land mit dieser Flüssigkeit. Zwischen den Rosen wurden die Kannen umgedreht, sonst wurde aus der Tülle gegossen. Hier war nun zwar schwerer Boden, jedoch hatte ich später Gelegenheit, das Mittel auch auf ganz sandigem Lande mit gleichem Erfolge zu versuchen.

A. Wörpel, Albertsheim bei Rathenow.

Kleinere Mitteilungen.

Tillandsia Commelina, die Liliengras-Tillandsie, ein reizender Winterblüher. Als Seitenstück zu der S. 23 genannten kleinen Vogelkopfpflanze will ich den Liebhabern und Freunden von Bromeliaceen die wirklich allerliebste *Tillandsia Commelina* Ed. Morr. empfehlen, wol eine der reizendsten Zwerg-Bromeliaceen, die aus den Urwäldern der Kordilleren Ecuadors, einem gleichfalls an Pflanzenschätzen überaus reichen Gebiete des tropischen Südamerika, stammt. Dort hat sie auf den Zweigen und an den mosigen Stämmen alter Waldbäume ihren luftigen Wohnsitz in Gesellschaft von zierlichen Farnkräutern und buntfarbigen Orchideen; sie macht sich durch den charakteristischen Bau ihrer in rosettenartigen Büscheln stehenden feinen Blätter, die denen einer Ananaspflanze, jedoch im kleinsten Massstabe, gleichen, leicht kenntlich. Dazu gibt ihr die bläulichgrüne Blattfärbung ein eigenartig feines Aussehen, das sich aber erst dann vollendet zeigt, wenn sich daraus die zierliche Blütenähre im lichtblauen Farbentone erhebt. Auch ihr ist ein köstlicher Wohlgeruch eigen, der mit dem Vanilledufte vergleichbar ist, auch sie prangt zur Winterszeit im Schmucke ihrer Blüten, wodurch sie nur um so begehrenswerter wird. In den ehemals so berühmten Bromeliaceen-Sammlungen des Herrn Lüddemann in Paris, die ich seiner Zeit (1869) mit Freund Josst, dem jetzigen Schlossgärtner in Tetschen a. Elbe, besuchte, war sie nebst einer ganzen Reihe ähnlicher kleiner Tillandsien zu finden, die sämtlich nur an Drahthaken in der feuchten Luft aufgehängt waren und prachtvoll gediehen. — Mein sorgfältig geführtes Notizbuch enthält ausserdem noch die Namen von *Tillandsia aëranthograppa*, *T. Duranti*, *T. rosea*, *T. xiphioides* etc., die mit roten, weissen und blauen Blütenrispen geziert waren. Da die Lüddemann'schen Sammlungen nach dem Tode des Besitzers in andere Hände übergegangen sind, so wird man sich an belgische Gärtnereien zur Erlangung dieser genannten, sowie zahlreicher neueingeführter Arten wenden müssen. Ihre Kultur ist dieselbe einfache Blockkultur, wie sie bei dem S. 23 erwähnten *Ornithidium* angegeben worden ist. Nach dem Verblühen lässt man die Pflanze bei geringerer Feuchtigkeit und Wärme an halbschattiger Stelle des Warmhauses ruhen und nimmt sie im Herbst wieder in aufmerksamere Pflege, wie angegeben. Die etwa sich bildenden Seitentriebe, die sich nach der Blütezeit allmälich entwickeln werden, geben das beste Vermehrungsmaterial ab.

G. Schaedtler in Hannover.

Stokesia cyanea, eine hübsche spätblühende Pflanze. Wenn auch gerade keine aufsehenerregende Erscheinung, so ist *Stokesia cyanea* L'Herit. (Syn.: *Carthamus laevis* Hill., *C. carolinianus* Mich., *Cartesia centauroides* Cav.) doch ihrer schön gefärbten Blüten und ihres anhaltenden, reichen Flores wegen eine beachtenswerte Pflanze.

Ueber den eiförmigen, ziemlich dicken, graugrünen Wurzelblättern erhebt sich ein 30—60 *cm* hoher, wenig verästelter Stengel, der an der Spitze eine Anzahl asterähnlicher, kornblumenblauer Blüten trägt, die einen Durchmesser von 9—10 *cm* erreichen. Die Blütezeit fällt in den Spätsommer, weshalb der Flor im Freien stehender Pflanzen leicht den ersten Frösten zum Opfer fällt. Es empfiehlt sich daher, da die *Stokesia* doch, bei uns in Norddeutschland wenigstens, im Kalthause überwintert werden muss, die Pflanzen in Töpfen zu kultiviren, zu welchem Zwecke sie sich auch recht gut eignen und in der blumenarmen Winterzeit eine auffallend hübsche Zierde unserer Häuser bilden. Die Blumen sind auch für Bindereien zu gebrauchen. Die Stokesien lieben einen lehmig-sandigen Nährboden und viel Sonne. — Die Vermehrung geschieht durch Aussat unter Glas, durch Stecklinge, die man auf lauwarmen Beeten zum Wurzeln bringt, und durch Sprossenabnahme oder durch Wurzelstecklinge.

A. Credner in Erfurt.

Quercus pedunculata pendula Dauvessei Hort., eine schnellwachsende, empfehlenswerte Trauereiche. Bekanntlich gehören die Eichen zu den weniger schnellwachsenden Gehölzarten, um so erfreulicher ist die Tatsache, dass es auch unter diesen Ausnahmen gibt; eine solche ist *Quercus pedunculata pendula Dauvessei* Hort.

Es ist dieses die eleganteste aller Trauereichen, welche in keiner Gartenanlage fehlen sollte. Als Einzelbaum ist sie bei ihrem schnellen und doch zierlichen Wuchse von überraschender Wirkung.

Im ersten Jahr nach der Pflanzung wächst diese Eiche weniger schnell, sobald sie aber erst fest gewurzelt ist, entwickelt sie lange, weidenartige Triebe. Im letzten Sommer, als im dritten Jahr nach der Pflanzung, konnte ich schon nicht selten Triebe von 2 *m* Länge und darüber beobachten, was bei Eichen gewiss als eine empfehlenswerte Eigenschaft hervorgehoben werden kann, noch dazu, wenn man bedenkt, dass deren Standort im rauhen Erzgebirge, etwa 550 *m* über dem Spiegel der Ostsee, liegt. Eine andere gute Eigenschaft dieser Eiche ist die, dass dieselbe im Herbst ihr Laub abwirft, und somit im Winter in keiner Weise durch trockenes Laub störend wirkt, auch haben deren junge Triebe bisher nie vom Froste gelitten.

In Berücksichtigung dieser guten Eigenschaften kann ich die bezeichnete Eiche nur auf das angelegentlichste empfehlen. Es wäre gewiss erwünscht, wenn auch andere Herren ihre Erfahrungen über dieselbe äussern wollten.

A. Matz, Obergärtner in Schönheide.

Zur Tagesgeschichte.

Verlegung des botanischen Gartens und Errichtung einer gärtnerischen Versuchsstation nebst Gartenbau-Akademie in Dresden. Dem sächsischen Landtage ist eine Vorlage wegen Bewilligung von Mitteln zur Verlegung des botanischen Gartens und Einrichtung einer gärtnerischen Versuchsstation nebst Gartenbau-Akademie zugegangen. Die neue Anlage, welche ausserdem eine ständige Ausstellungshalle enthalten soll, für deren Erbauung eine Wettbewerbung ausgeschrieben ist, wird in der Nähe des Grossen Gartens ihren Platz finden. — Das geschickte und nachdrücklich betriebene Bemühen des Verbandes sächsischer Gartenbau-Vereine hat einen sehr bedeutungsvollen Erfolg errungen! Die königlich sächsische Regierung beweist in einer nicht hoch genug anzuerkennenden Weise ihre Fürsorge für die Förderung des heimischen Gartenbaues.

Erträge der Spargelkultur in Braunschweig. Die Aktiengesellschaft für Spargelkultur in Braunschweig hat im Jahre 1887 fünfhundert Zentner mehr verkauft, wie im Vorjahre; sie verteilt 6 Prozent Gewinnanteil.

Besitzwechsel in der Spalckhaver'schen Gärtnerei in Lübeck. Die Gärtnerei von Spalckhaver Wwe. in Lübeck ist auf die Firma Piel & Langbehn, Spalckhaver Nachfolger übergegangen.

Neue Gärtnerei in Hersfeld. Camillo Roth aus Werdau (Königreich Sachsen) hat in Hersfeld eine Handelsgärtnerei unter der Firma Camillo Roth gegründet.

Jubiläumsgeschenk an den Pabst. Die Kapuzinermönche des schweizer Kantons Graubünden haben dem Pabst gelegentlich seines Jubiläums ein prächtiges Album verehrt, welches über 200 Exemplare der seltensten Alpenpflanzen enthält. Dieselben sind auf 30 Folio-Blättern in künstlerischer Weise zusammengestellt und mit Namen und Fundort bezeichnet.

Personalnachrichten.

Am 26. Februar starb nach schwerem Leiden, erst 56 Jahre alt, von seiner zahlreichen Familie tiefbetrauert, Paul Ruschpler in Dresden, einer der ältesten deutschen Rosenzüchter, dessen Geschäft schon 1857 gegründet wurde und sich in den weitesten Kreisen einer grossen Berühmtheit erfreute. Der Verschiedene war einer der ersten, welcher Massen von *Rosa canina*, besonders aber solche hochstämmig aus Samen erzog und in Deutschland deren Kultur im grösseren Massstabe veranlasste, wodurch er sich ein dauerndes Verdienst um die vaterländische Gärtnerei erwarb. Sowol das Rosarium auf seinem früheren Grundstück in der Chemnitzer, als auch das jetzige in der Zell'schen Strasse, welches eines der schönsten Deutschlands ist, haben besonders in Dresden und Sachsen die Anpflanzung von Rosen sehr gefördert, und wurden diese Anlagen von zahlreichen Kennern und Liebhabern, auch aus den höchsten Ständen, oft und gern besucht. Ruschpler war ein vorzüglicher Sortenkenner und schlagfertiger Beurteiler der Rosen, so dass seine Sammlung, welche aus den besten älteren und neueren Sorten bestand, mit seltener Zuverlässigkeit der Echtheit derselben geführt wurde. Leider hatte ihn die Rosenzucht nicht bereichert, und die letzten Jahre seines Lebens waren von schweren Sorgen in-

folge verfehlter Spekulationen getrübt, weshalb wir aus vollen Herzen wünschen, die Erde möge ihm leicht sein und ihm den Frieden verleihen, welchen er im Leben vergeblich erstrebte. H. R.

W. Schübeck, Obergärtner und Gartenbaulehrer in Köstritz, hat nach abgelegter Prüfung den Titel königlicher Obergärtner erhalten.

Die Hofgärtner Dittmann in Darmstadt und Noack in Bessungen sind zu Hofgarten-Inspektoren ernannt worden.

Anstelle des verstorbenen Professors der Botanik an der Universität in Edinburgh, Dr. A. Dickson, ist Professor L. Baillie Balfour berufen worden.

In Baltimore (Nordamerika) starb am 30. Januar der Handelsgärtner John E. Feast, der Leiter der alten Firma Samuel Feast and Sons.

PATENTE UND MUSTERSCHUTZ.

Patente sind erteilt: F. Knauer in Gröbers: auf ein Verfahren zur Bereicherung der Mutterpflanzen an Nährstoffen; B. Schramm in Erfurt: auf einen selbsttätigen Zugregulator; A. Below in Eupen, Rheinprovinz: auf eine Boden-Transportschaufel.

Patente haben angemeldet: Johann Birkenbach in Leutesdorf a. Rh.: auf eine fahrbare Obst- und Traubenpresse; Hermann Müller in Sommerfeld: auf eine Guirlanden- und Kranzwindemaschine.

Musterschutz ist gewährt: Der Firma Konrad Gagel, Rohrwarenfabrik in Koburg: auf 18 Blumenkörbe aus Schilf, 8 Blumenkörbe aus Binsen und Dornen, 8 Blumenkörbe aus Stroh und Dornen, 5 Blumenkörbe aus Stroh und Bambus, 2 Blumenkörbe aus Stroh und Rohr und 1 Blumenkorb aus Stroh; der Firma Herm. Franken zu Schalke: auf eine verzinkte Giesskanne aus Eisenblech, auf einen verzinkten Jauchenschöpfer aus Eisenblech, auf eine Sandhurde aus Schmiedeeisen.

Briefkasten.

Herrn L. H. in Zutphen. Fragen, welche schon wiederholt erörtert sind, müssen von erneuter Aufnahme vorerst ausgeschlossen werden. Die Kultur der *Eucharis* ist Seite 84, 85, 100 und 436 des vorigen Jahrganges eingehend behandelt worden.

Herrn F. Sch. in Tübingen. Jetzt ist die Reblaus noch eingefroren; sobald sie und ihre weinbergverwüstenden Mithelfer wieder in Bewegung geraten, werden wir die Behandlung der Frage wieder aufnehmen.

Herrn F. W. in Hamburg. Im Laufe des Frühjahrs werden in unserer Zeitung eine Reihe von Abbildungen amerikanischer Rosenhäuser erscheinen, aus denen Sie ganz genau entnehmen können, wie jene Häuser mit freiliegenden Erdbeeten eingerichtet sind.

Herrn G. B. in Hannover. Ueber die für August dieses Jahres in Köln in Aussicht genommene internationale Gartenbau-Ausstellung ist von zuständiger Seite seither nichts bekannt gegeben worden, auch ein Verzeichniss der Preisbewerbungen ist bis jetzt nicht erschienen.

Herrn W. in Proskau. Wir werden jedenfalls in der Lage sein, die in Lissabon gekrönten Entwürfe abzubilden.

Herrn P. P. in St. Petersburg. Kommt zur Verwendung.

Herrn J. M. in Sörup. Wir können nur sagen, dass wenn sich wirklich Fachleute finden, welche so unglaublich dumm sind, sich an einem Preisbaumschneiden auf dem Papier zu beteiligen, diese nicht arg genug von demjenigen betrogen werden können, der bei seinen Schwindeleien von dem Grundsatze ausgeht: dass die Dummen nicht alle werden! Vielleicht werden sie dann auch durch Schaden klug. — Wir überlassen es gern anderen, mit Kanonen nach Sperlingen zu schiessen, haben im übrigen auch noch weniger Veranlassung, uns mit dem Oekonomen Otto Hofbauer in Klosterneuburg, dem Urheber jenes Schwindels zu befassen, weil derselbe seit längerer Zeit »nach Russland« abgemeldet ist, und damit auch seine Zeitschrift »Der Obstbau« ihr Ende erreicht hat.

Herrn L. F. in Köstritz, G. L. in Weissenfels, H. W. in Hanau u. a. Es ist für uns immer sehr erfreulich, dass die in dieser Zeitung gegebenen Anregungen einen so lebhaften Wiederhall finden, doch sind wir leider nicht in der Lage, ein und denselben Gegenstand in ununterbrochener Reihenfolge und in der breitesten Weise zu behandeln, die Zeitung würde zu einförmig und langweilig werden; wir müssten z. B. jetzt, um den Zusendungen nur einigermassen zu entsprechen, durch Monate hindurch ganze Nummern vollständig mit Schutzzollerörterungen füllen. Wir werden aus den Einsendungen, von denen sich nur sehr wenige für, die meisten aber gegen den Zoll aussprechen, zwei oder drei, sich durch geschickte Beweisführung auszeichnende Abhandlungen veröffentlichen, damit aber muss es genug sein! Die Schutzzollbestrebungen finden in Gärtnerkreisen, in der ganz richtigen Erkenntniss, dass sie gar nichts nützen, sondern nur den Verkehr erschweren, nun einmal keinen rechten Boden, und mit dieser Tatsache haben wir uns abzufinden.

Herrn F. N. in Tarnocza. Wenn es auch gewöhnlich heisst: »an ihren Früchten werdet ihr sie erkennen!« so würden uns doch in diesem Falle einige Blätter, noch besser ein womöglich blühender Zweig der betreffenden Pflanze sehr willkommen sein, um sichere Schlüsse ziehen zu können. Vielleicht holen Sie das Versäumte noch nach. —

Herrn Ch. B. in Villefranche s. m. Der eingesandte Zweig mit den hübschen roten Beeren ist von *Nandina domestica* Thbg. einer *Berberideae*, welche in China und Japan einheimisch ist. Der blühende Zweig ist von *Cytisus albus* Lk. (Syn.: *Genista alba* Lam., *Spartium album* Desf., *Sp. multiflorum* Ait., *Sp. dispermum* Moench.), einer *Papilionaceae*, welche in Portugal und Nordafrika wild wächst. Dieser Zierstrauch mit seinen hübschen weissen Blüten eignet sich auch gut zum Treiben.

Herrn H. F. in Berlin. Das Lied vom Hochschulgärtner, welches nach der Melodie: »O alte Burschenherrlichkeit« bei jener geselligen Vereinigung in Breslau am 26. Februar gesungen wurde, lautet:

»Was muss ein Hochschulgärtner doch
Für Wissen in sich stopfen,
Was muss er leisten in dem Stoff
Von Wasser, Malz und Hopfen,
Eh' er das Studium absolvirt
Und Vaters Krautbeet wieder ziert!
O jerum, jerum, jerum,
O quae mutatio rerum.

Zwei Jahre Lehrzeit sind rasch um
In flotter schöner Praxis,
Dann steigst du 'rein in's Studium —
Auf drei Semester tax ich's —
Vergisst der Blumen süss Odeur
Und trägst dafür stolz Grün-Kouleur.
O jerum u. s. w.

Von früh bis abends lernst du dann
Botanik, Physik und Chemie,
Strengst auch mit Malen dich noch an,
Mete-Morpho-Physiologie,
Bis 's Mühlrad endlich fertig ist
Auch in dem dicksten Schädel.
O jerum u. s. w.

»Cum laude« machst 's Examen du —
Nun ist der Scherz zu Ende —
Den Büchern sagst nun »Amen« du,
Nimmst's Grabscheit in die Hände,
Das rost'ge Messer aus dem Sack,
Klopf' Scherben, grabe, jät und hack!
O jerum u. s. w.

Die Baumschul' zieht dich mächtig an,
Verstehst dich ja auf »Schnitte«,
Wer's Okuliren selbst nicht kann,
Der nimmt den Schmiertopf, bitte!
Die Theorie steht dir zur Seit',
Wenn nicht der Prinzipal noch schreit:
O jerum u. s. w.

Als Herrschaftsgärtner blüht dein Loos,
— Die Nichtstudirten bersten —
Denn theoretisch bist du gross
Vor Grafen und selbst Fürsten,
Da gräbst du Mist und schneid'st Boukett,
Nennst alle Pflanzen klar und nett.
O jerum u. s. w.

Du ziehst Radies und Kopfsalat,
Auch Gurken, Rosen, Pfirsich, Wein,
In Flausch und Stiefeln früh und spat.
Doch wenn du in das Schloss trittst ein,
Dann wechsle erst die Zellmembran,
Um würdig deinem Herrn zu nah'n.
O jerum u. s. w.

Dann spricht ja wol die gnäd'ge Frau:
Der Garten säh' verliedert,
Komtesschen auch weiss ganz genau,
Wie man's Boukett zergliedert,
Der Alte hat der Wünsche viel,
Und Du: — Ergebner Diener!
O jerum u. s. w.

Dann quälst dich wieder früh und spät
In Sonne, Sturm und Regen,
Im Park, im Haus und im Mistbeet,
Heiz'st nachts dann allerwegen,
Und klappst du müd' in's Bette dann
Naht wol der Hochschultraum heran!
O jerum u. s. w.

Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. | Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

Nr. 9. Erfurt, 20. März 1888. III. Jahrgang.

Kaiser Wilhelm der Grosse

unter dessen siegreicher Abwehr fremden Ueberfalles das deutsche Reich neu erstand, unter dessen starkem Schutze Deutschland zu machtvoller Grösse gelangte, und unter dessen weiser Friedensherrschaft dem deutschen Volke die Möglichkeit zur Entfaltung seines kraftvollen Könnens auf allen Gebieten des Erwerbslebens, der Wissenschaften und Künste dargeboten wurde,

Kaiser Wilhelm der Siegreiche, der Friedensfürst

ist aus diesem Leben geschieden!

Mehr wie jedes andere Erwerbsfach, und mehr wie jede andere Kunst, bedürfen Gartenbau und Gartenkunst zu ihrer Entwicklung des Schutzes und Friedens, deren mächtiger Hort Kaiser Wilhelm war. — Wir haben ihn verloren — und tiefe Trauer erfüllt die deutschen Gärtner aller Länder, deren werktätige Arbeit nur im Frieden ihr Gedeihen findet.

Doch trostreich ist der Blick in die Zukunft! Vermochte irgend etwas die bangen Sorgen zu zerstreuen, so sind es die herrlichen Worte jener bedeutsamen Kundgebungen, mit denen sich Kaiser Friedrich III an sein Volk und an den Fürsten Reichskanzler wandte:

»Sicher in eigener Kraft ruhend, steht Deutschland geachtet im Rate der Völker und begehrt nur, des Gewonnenen in friedlicher Entwicklung froh zu werden!«

»Durchdrungen von der Grösse Meiner Aufgabe, wird es Mein ganzes Bestreben sein, das Werk in dem Sinne fortzuführen, in dem es begründet wurde: Deutschland zu einem Hort des Friedens zu machen und in Uebereinstimmung mit den verbündeten Regierungen, sowie mit den verfassungsmässigen Organen des Reiches, wie Preussens, die Wohlfahrt des deutschen Landes zu pflegen!«

»Einig mit den Anschauungen Meines kaiserlichen Herrn Vaters, werde ich warm alle Bestrebungen unterstützen, welche geeignet sind, das wirtschaftliche Gedeihen der verschiedenen Gesellschaftsklassen zu heben, widerstreitende Interessen derselben zu versöhnen und unvermeidliche Missstände nach Kräften zu mildern, ohne jedoch die Erwartung hervorzurufen, als ob es möglich sei, durch Eingreifen des Staates allen Uebeln der Gesellschaft ein Ende zu machen.«

Diese Lichtstrahlen, die das Dunkel erhellen, in dem wir uns mit sorgerfülltem Herzen in den letzten Tagen befanden, bringen uns voll und ganz den Mut wieder, die Arbeiten fortzusetzen, welche darin ihr Endziel sehen:

der deutschen Gärtner Wohlergehen unter dem Schutze einer machtvollen, friedliebenden Kaiserherrschaft durch eigene Kraft zu erstreben und damit »die Blüte des deutschen Gartenbaues zur vollen Entfaltung zu bringen!«

Ueber Versuchsstationen.

Von Dr. F. Tschaplowitz, am kgl. pomologischen Institut zu Proskau.

(Fortsetzung und Schluss von S. 78.)

Die allgemeine Aufgabe der Versuchsstationen besteht also darin, die Produktion zu erhöhen; sie hat anzustreben, wie Albrecht Thaer sich ausdrückt, »da zwei Halme wachsen zu lassen, wo der Boden sonst nur einen trägt.«

Suchen wir nun eine Uebersicht zu gewinnen, in welcher Weise die anderen Naturwissenschaften zur Leistung der gestellten Aufgabe beizutragen vermögen!

Die Physik kommt inbetracht vorzugsweise als Mechanik, Lichtlehre, Wärmelehre und Meteorologie. Die Mechanik entwickelt vorzugsweise der Maschinenbau, dessen Erzeugnisse möglichst zu verbessern, der herrschende Wettbewerb und das überwiegende Angebot ein zwingendes Interesse haben. — Barometer-, Thermometer- und sonstige Wetterbeobachtungen vermag ebenfalls der nicht naturwissenschaftlich Gebildete schon anzustellen; aber es sind schwierigere meteorologische Arbeiten auszuführen, und diese sind an vielen Versuchsstationen auch von den Agrikulturchemikern geleistet worden, z. B. Arbeiten, in denen es sich darum handelte, die weniger leicht zugänglichen Elemente (Kohlensäuregehalt der Luft, Dunstsättigung u. a.) genauer zu bestimmen und ihren Einfluss auf das Pflanzenwachstum festzustellen. Derartige Untersuchungen würde ein Fachmeteorologe, wegen der vielen begleitenden chemischen Bestimmungen (z. B. quantitative Bestimmung der Kohlensäure etc. und der erzeugten Pflanzensubstanz) nicht zu leisten vermocht haben. Ebenso wie die genannten meteorologischen Elemente, sind Licht und Wärme in ihren Einflüssen auf das Pflanzenwachstum vielfach Untersuchungsgegenstände der Agrikulturchemiker der Versuchsstationen gewesen.

Als besonders wichtig wird sodann die Physiologie aufgeführt — als ganz vorzugsweise berufen, den Pflanzenbau zu heben. (NB. nachdem sie weiter ausgebildet sein würde). Man kann die Physiologie neben der Physik und der Chemie als dritten Zweig der Naturlehre betrachten; sie trennt sich immer mehr als besonders reich entwickelter Teil von der systematischen Anthropologie, Zoologie und Botanik. Unter Physiologie verstehen wir diejenige Wissenschaft, welche sich mit den physikalischen und chemischen Prozessen des lebenden Tier- und Pflanzenorganismus beschäftigt; sie besteht also ganz ausschliesslich aus Physik und Chemie. Nachdem in der Medizin, wo die Physiologie naturgemäss eine der wichtigsten Rollen spielt, durch Dubois-Reymond und dessen Schule die Physiologie des Menschen ganz besonders nach ihrer physikalischen Seite hin durchforscht wurde, ist später besonders auf Liebig's Anregung der chemische Teil mehr in Angriff genommen worden und wird jetzt von zahlreichen Arbeitern weiter ausgebaut. Es sei gestattet, diese Zeilen mit einigen der hervorragendsten Namen zu schmücken: Hoppe-Seyler, Voit, Pettenkofer, Gorup Besanez, Hilger u. a. Den gleichen Weg ist auch die Pflanzenphysiologie gegangen: der leichtere, zugänglichere Teil — die anatomischen Verhältnisse und das Physikalische — wurde von den Botanikern bearbeitet, tieferes Eindringen der Physik und Aufklärung der chemischen Verhältnisse verbleibt nun den Chemikern, und zwar, wie die Sache liegt, vorzugsweise den Chemikern der Versuchsstationen.

Die oben angegebene Erklärung der Physiologie sagt nichts anderes, als jene, welche die Physiologie als Lehre vom Leben der Geschöpfe betrachtet. Das Leben besteht eben nur in physikalischen und chemischen Prozessen, oder richtiger: das, was unserer naturwissenschaftlichen Forschung offen steht, liegt nur innerhalb dieses Kreises. Neuerdings wird unter Berücksichtigung der verwickelten Art der im Boden statthabenden Prozesse die Gesamtheit auch dieser als Physiologie — Bodenphysiologie — bezeichnet. Die Physiologie des Menschen, der Tiere, der Pflanze sowol, wie auch die des Bodens zerfällt also in einen physikalischen und einen chemischen Teil, beide bedürfen noch sehr des Ausbaues; derselbe kann nur fortgesetzt werden durch eingehende chemische und physikalische, auch in die kleinsten Verhältnisse eindringende Forschungen, und es fällt auch bei den physikalischen Untersuchungen der Chemie, wie schon angegeben, der grössere und schwierigere Teil der Arbeit zu, bestehend in den quantitativen Bestimmungen der im Versuch irgend wie erzeugten Körper und Substanzen.

Wenn also von der tiefer eindringenden Untersuchung der Physiologie der Pflanzen und von der weiteren Aufhellung dieser Disziplin ein Gewinn für den Betrieb und Erfolg des Pflanzenbaues erhofft wird, so besteht diese Hoffnung allerdings mit Recht, aber es ist vorzugsweise der chemische Teil der Physiologie, welcher am dringendsten der Aufhellung bedarf; es sind die chemischen Arbeiten, welche für beide Teile der Physiologie stofflich den Hauptbeitrag zu liefern haben, und es sind die chemischen Arbeiten diejenigen, welche zugleich die schwierigsten von allen sonst noch in den Versuchsstationen auszuführenden darstellen.

Aus der Naturgeschichte — Zoologie, Botanik, Mineralogie — ist die Kenntniss der Systematik und der Anatomie oft von Bedeutung für die chemische Spezialforschung zur Lösung physiologischer Fragen; unter anderem sei hier die Ermittelung der Ursachen und besonders die Aufsuchung von Mitteln zur Verhütung und zur Heilung von Pflanzenkrankheiten erwähnt. Es kann aber nicht geleugnet werden, dass im übrigen die Ermittelung aller mikroskopischen und anatomischen Verhältnisse der Pflanze, wenn auch für die reine Wissenschaft von Interesse, doch für die Zwecke einer auf Mehrerzeugung bedachten Forschung und für die Praxis des Pflanzenbaues nicht von grösserer Wichtigkeit ist.

Erhellt also aus allem diesen, dass der Agrikulturchemiker (und ebenso der Hortikulturchemiker) keineswegs mit dem Studium bloss der Chemie sich als genügend vorgebildet erachten darf, wenn er an einer Versuchsstation in unserem Sinne mit Erfolg wirken will, so geht aber noch weit mehr daraus hervor, dass solche Botaniker, welche eben nur Botanik studirt haben, nicht aber auch ebenso gründlichem Studium der Chemie und Physik obgelegen haben, ebenfalls als nicht genügend vorgebildet betrachtet werden müssen, wennselbst sie sich trotz jenes Mangels als Physiologen bezeichnen.

Die Aufgabe einer Gartenbau-Versuchsstation ist nicht ganz dieselbe, wie die der landwirtschaftlichen gleichnamigen Institute. Zunächst fällt selbstverständlich die Tierphysiologie aus, dafür sind aber im Gartenwesen die Hauptgegenstände, die Pflanzen, von der allergrössten Verschiedenheit in ihren gesamten Lebens- und Wachstumsbedingungen, und es ist noch überdies hier weit mehr wie in der Landwirtschaft geboten, die Wirkung aller Wachstumsursachen und Bedingungen in ihrer Gleichzeitigkeit und in ihrem Zusammenwirken aufzusuchen und festzustellen. Ferner treten in der Gartenpraxis besonders noch eine Anzahl von Böden und von Bodenbestandteilen in den Vordergrund, welche in der Landwirtschaft nur eine untergeordnete Rolle spielen — die Humuserden und die Humuskörper. Sodann halte ich von hervorragender Wichtigkeit, eine der gärtnerischen Praxis mehr angepasste Gestaltung der Bodenanalyse anzustreben, um der Verwendung der reinen Pflanzennährstoffe (sogen. künstlichen Düngemittel) mehr Eingang zu verschaffen. Sodann sind die Wasserverhältnisse beim Gartenbau von weit grösserer Bedeutung, als in der Landwirtschaft. Die Verschiedenheit der natürlichen Wässer, der Abflusswässer und anderer hat eine viel einschneidendere Wichtigkeit als dort. Endlich bedürfen noch eingehenderer Studien die klimatischen Verhältnisse, denn die verschiedenen Klimaten entstammenden Pflanzenarten verlangen eine volle Berücksichtigung ihrer heimatlichen Anpassung. Alle diese Aufgaben, welchen sich noch manche andere besondere zuzählen lässt, bedürfen dringend der Lösung, damit die praktische Gärtnerei endlich aus ihrem Zustande der Empirie (dem nur aus Erfahrung hervorgegangenen Wissen) heraustrete, in welchem sie sich, wie die zahllosen Anfragen in der Tagespresse beweisen, noch befindet. —

Die Lösung ist möglich durch Anstellung allerdings zahlreicher Vegetationsversuche unter steter Begleitung und Kontrolle der chemischen Analyse und der genauesten Messung sämtlicher Wachstumsursachen und Bedingungen. Wenn ich auch nicht vermag, hier in die Einzelheiten der Versuchsanstellung einzugehen, so hoffe ich doch verstanden zu werden. Wie schon angegeben, liegt die grösste Schwierigkeit zunächst in der Fragestellung, sodann aber stets in den zahlreichen, mühevollen und zeitraubenden chemischen (quantitativen) Bestimmungen; denn sowol die verwendeten Materialien —

Samen, Erde, angewendete Nährstoffe etc., als auch die erhaltenen Erzeugnisse müssen, um genau den Erfolg der angestellten Versuche beurteilen zu können, chemisch quantitativ untersucht werden; der Augenschein vermag da meist nur wenig zu unterscheiden. So z. B. tritt nach des Verfassers Untersuchungen oft, nämlich wenn eine der Wachstumsursachen nicht in genügendem Verhältnisse steht (»im Minimum auftritt« nach Liebig) ein Stillstand des Wachstums ein, welcher zunächst äusserlich gar nicht bemerkbar ist und sich auch dem Auge selbst des erfahrensten Praktikers verbirgt; dies hat nur durch die chemische Wage gefunden werden können. (Der Leser glaube jedoch nicht, dass dieser Umstand deswegen von geringerer Bedeutung sei, weil es der chemischen Wage bedurfte, um ihn zu ermitteln. Die Anstellung von Vegetationsversuchen im chemischen Laboratorium mit möglichst vielen Exemplaren einer Pflanze bedingt die Verwendung nur kleiner Pflanzen; ferner bedeutet dieser Stillstand stets naturgemäss eine Verlängerung der Vegetationsdauer, also ein Hinausschieben der Entwickelungserscheinungen (wie Blütezeit, Fruchtentwickelung etc.) und schliesslich einen in seiner quantitativen Ausbeute gedrückten Ernteertrag, Begegnisse, welche beim Anbau im grossen einen bedeutenden Verlust mit sich bringen.) Wenn dann später das Aufhören des Wachstums auch äusserlich bemerkbar wird, dann ist es zu spät; der Verlust ist dann schon eingetreten und nicht wieder gut zu machen.

Es ist dies ein Punkt, welcher in verschiedener Beziehung für die Praxis von Bedeutung ist, am meisten wol für die Treiberei und jede Art von Topfkultur. Ferner würde selbst hinsichtlich der Zierpflanzen bei Untersuchungen, wie ich sie (zwecks Erstrebung der Mehrerzeugung) im Auge habe, der äussere Anblick der doch anfangs unentwickelten jungen Pflanze nichts auszusagen vermögen; auch bei ihnen spielen, wenn auch in anderer Weise, die chemischen Inhaltskörper der Pflanze — vom Samen an — und die Nährstoffe die Hauptrolle, denn alle Form im Pflanzenreiche hängt ab von chemischen Körpern! Wie nützlich in allen diesen Beziehungen eine Gartenbau-Versuchsstation zu werden vermöchte, das beweisen die zahlreichen verschiedenartigen Anfragen der Gartenzeitungen. Ich sehe natürlich ab von denjenigen Fragen, welche von dem minder Erfahrenen gestellt und von dem tüchtigen und erfahrenen Praktiker schon beantwortet werden können. Es sind dies Fragen, deren Gegenstand also schon bekannt ist.

Eine weitere Klasse würde jene Fragen einschliessen, zu welchen z. B. die unter Nr. 143 in Nr. 1 des Jahrgangs 1887 vorliegender geschätzter Zeitschrift mitgeteilte zählt; hier würde gerade die eingehende chemische Analyse zu entscheiden haben. Die Frage lautet: »Was kann schuld daran sein, dass von einigen Hunderten blutroter Kaiser-Levkoyen, welche schon anfangs Juli in voller Blüte standen, und nicht eine gesprickelte Blume zeigten, jetzt kaum eine noch blutrot ist, dagegen alle gesprickelt erscheinen? Die Levkoyen waren Ende September in Töpfe gesetzt und zum Einpflanzen dieselbe Erde benutzt worden, in welcher sie vorher gestanden hatten.« Derartige Fragen sind nicht selten, und ihre Lösung wäre von Bedeutung für die deutsche Gärtnerei. Alle Fragen ferner, welche chemische Mittel und deren Anwendung betreffen, sei es als Pflanzennährstoff, als Vertilgungsmittel für Parasiten, als Aufbewahrungsmittel für Gartenerzeugnisse etc. gehören selbstverständlich dem Gebiete der Versuchsstationen an. Es liesse sich noch eine grosse Zahl derartiger in's Einzelne gehender Fragen aufführen, ich glaube jedoch dem vorliegenden Zwecke durch das Angegebene zu genügen, und will nur noch hinzufügen, dass nach meiner Ansicht selbst solche Anfragen, welche erst durch gärtnerisches Probiren und Versuchen zu lösen sind, auch den Versuchsstationen zuzuweisen sein dürften, deren gewissenhafte Methoden, vermittelt durch genaue Apparate, Instrumente und geübte Experimentirkunst, stets den richtigen Weg eher auffinden werden, als der um ganz andere Dinge besorgte, im Schweisse seines Angesichtes arbeitende Gärtner.

Die wichtigste und Hauptfrage aller Versuchsstationen bleibt aber immer die: wie ist der Boden dazu zu bringen, einen grösseren Geldgewinn abzuwerfen, als die beste Praxis bisher zu erzielen vermochte?

Ist also die Errichtung gärtnerischer Versuchsstationen anzustreben, so ist aber dabei wohl zu bemerken, dass dieselben ihre segensreiche Tätigkeit nur bei genügender Ausstattung, sowol was die Arbeitskräfte, als auch die Mittel, Apparate, Einrichtungen u. dergl. anlangt, entfalten können. Die Hemmnisse, welche die mangelhaften Hülfsmittel einer Kleinstadt (wo Gas und Wasserleitung fehlen, und wichtige Betriebsarten, z. B. die der Mechaniker etc. nicht vertreten sind) schon mit sich bringen, sind zahlreich und hindern das Fortschreiten der Arbeit in bedeutendem Masse, und die Schwierigkeit, die einschlägige Litteratur, welche jetzt schon einen ganz bedeutenden Umfang angenommen hat, zu beschaffen, macht es wünschenswert, eine Gartenbau-Versuchsstation in eine grössere, womöglich auch zugleich Universitätsstadt zu verlegen.

Was nun die nähere Einrichtung einer gärtnerischen Versuchsstation anlangt, so ergibt sie sich aus obigem. Ein chemisches Laboratorium (einschl. Mikroskopirzimmer), Vegetationshaus und freies Land sind die Hauptbestandteile einer solchen. Zurseite des Dirigenten möchte ich einen erfahrenen, aber zugleich auch noch strebsamen Gärtner wissen. Als Hülfskräfte tüchtige und ebenfalls erfahrene Chemiker, welche sich, wenn sie nicht Botanik studirt haben sollten, mit dem Wissenswerten aus diesem Fache vertraut zu machen haben. Es ist selbstverständlich, dass der Leiter sich in fortwährender Fühlung, ja möglichst enger Verbindung mit den grösseren Handelsgärtnereien, Treibereien, überhaupt allen gärtnerischen Geschäften seiner Gegend, ja mit allen ihm nur erreichbaren und zugänglichen erhält. Er muss dies ja schon in seinem eigensten Interesse und wird dies um so mehr tun, je richtiger bei der Wahl seiner Person verfahren worden ist. Ein von dem Nutzen seines Faches durchdrungener, wissenschaftlicher Arbeiter will dieses Fach, diese Wissenschaft zur Anerkennung bringen, er will so viel als möglich Tatsächliches leisten, Nutzen schaffen und nicht das Brod einer Sinekure (Stelle mit grossem Einkommen, aber ohne Arbeit) geniessen. Dass aber nur wirklich wissenschaftliche und nicht empirische (allein auf Erfahrung gegründete) Untersuchungen endgültige und entscheidende Ergebnisse zu Tage zu fördern vermögen, das beweist die Geschichte aller in dem letzten Jahrhundert durch Chemie und Physik verbesserter Gewerbe und auch die der Dilettanten auf dem Gebiete des Gartenbaues. Empirische Versuche sind gewöhnlich mehrdeutig, ihre Ergebnisse fallen an verschiedenen Orten und zu verschiedenen Zeiten verschieden aus, führen die Praxis, welche sich darauf stützen will, irre und bringen dieselbe um Zeit und Geld. Die Einrichtungen chemischer Laboratorien sind bekannt. Im Betreff der Vegetationshäuser und Heizungen bekenne ich, dass mir die jetzigen Konstruktionen in mehreren Punkten noch nicht genügen; ich habe mich jedoch hierüber des öfteren anderen Ortes ausgesprochen, gebe auch zu, dass gerade dem Bemühen gärtnerischer Praktiker auf diesem Gebiete — Ueberwindung der bautechnischen Schwierigkeiten — viel zu danken ist.

Nachschrift der Redaktion. Wir haben die obenstehende Anregung sehr gern zum Abdruck gebracht, um die Bestrebungen für die Errichtung einer gärtnerischen Versuchsstation in Preussen nicht ganz in Vergessenheit geraten zu lassen. Die schönen Erfolge, welche man durch sachgemässes Vorgehen binnen kurzer Zeit in Sachsen durch die Schaffung einer solchen Anstalt in Tharand erzielt hat, sind beweisend, dass derartige Bestrebungen nicht so aussichtslos sind, und die jetzt vorliegenden ersten Arbeitsergebnisse zeigen ja, eine wie wertvolle Hülfe dem Gartenbau durch derartige Versuchsstationen zuteil werden kann.

Ueber die Sache selbst sind auch im Jahrg. 1883 der alten Deutschen Gärtner-Zeitung sehr eingehende und wertvolle Mitteilungen gebracht, die sich zumeist ergaben aus den Verhandlungen, die auf der im genannten Jahre in Berlin stattgefundenen Wanderversammlung des damals blühenden Deutschen Gärtner-Verbandes stattfanden. Es wurde damals für die weitere Förderung dieser Angelegenheit ein Ausschuss gewählt, welcher auch ein eingehend erläutertes und begründetes Gesuch ausarbeitete, welches zwecks umfassender Beratung weiter verbreitet und demnächst dem zuständigen Ministerium übersandt werden sollte.

Nachdem die inzwischen angestellten Ermittlungen jedoch ergeben hatten, dass in den nächsten Jahren Mittel für die Errichtung einer besonderen gärtnerischen Versuchsstation

nicht verfügbar seien, die Angelegenheit überhaupt noch nicht spruchreif sei, erschien es geraten, die eingeleiteten Bemühungen nicht vorzeitig und zudem aussichtslos mit Nachdruck zu betreiben, dieselben vielmehr für eine günstigere Zeit zu vertagen. — Bald darauf kam der von einigen dunklen Ehrenmännern und deren urteilslosem Anhang herbeigeführte Zerfall des Deutschen Gärtner-Verbandes und damit der Ruin jener Körperschaft, welche bis dahin der Träger der Bestrebungen für die Errichtung einer gärtnerischen Versuchsstation war. — Es soll auch nicht verschwiegen werden, dass hier und dort eine leise Neigung bemerkbar wurde, die ganze Angelegenheit so lange recht kühl zu behandeln, bis man die Urkunde einer Anstellung oder doch die Zusicherung eines ausreichenden Einflusses in Händen habe und die Station dort errichtet würde, wo man sie am liebsten haben möchte.

Von dem Nutzen nun, den gut geleitete und in steter, innigster Verbindung mit der Praxis bleibende Versuchsstationen dem Gartenbau zu bringen vermögen, geben, wie oben schon gesagt, die Arbeitsergebnisse der überdies noch jungen Anstalt in Tharand die besten Beweise. Auch die preussischen Versuchsstationen in Proskau und Geisenheim leisten etwas — doch kommen wir hier auf einen sehr bösen Punkt! Die wissenschaftlichen Vorstände der Anstalt in Proskau: der Verfasser des obenstehenden Aufsatzes, Herr Dr. Tschaplowitz, sowie Herr Dr. Sorauer, sind ja in sehr dankenswerter Weise stets bereit, die öffentlich auftauchenden oder unmittelbar an sie gerichteten Fragen eingehend zu beantworten, und viele wertvolle Mitteilungen sind von ihrer Seite durch diese Zeitung zur Kenntniss der weitesten Kreise gebracht, jedoch, über die allgemeinen Arbeiten der Station dringt nichts in die Oeffentlichkeit! Oder finden selbständige Arbeiten für Lösung bestimmter Fragen dort nicht statt?

In Geisenheim ist die Sachlage für die gärtnerische Praxis noch wesentlich ungünstiger. Zwar erscheint über diese Anstalt — was in Proskau leider nicht stattfindet — alljährlich ein sehr eingehender und lesenswerter Bericht, doch dieser bestätigt nur, dass die Arbeitsergebnisse der Versuchsstation den gärtnerischen Kreisen entzogen werden; sie werden vergraben in wissenschaftlichen Werken oder Zeitschriften, die teils eine sehr geringe Verbreitung haben, teils den Gärtnern niemals zu Händen kommen. So heisst es z. B. in dem diesjährigen Berichte: »Nachdem im Vorjahre in einer zehn Druckbogen umfassenden Abhandlung in den »Landwirtschaftlichen Jahrbüchern« (!) die bis dahin erlangten Ergebnisse (der Untersuchungen über das Erfrieren der Pflanzen, also einer gärtnerisch sehr wichtigen Sache!) zur Veröffentlichung gelangten, wurden nun in diesem Jahre einige daselbst noch nicht gelöste Fragen in Angriff genommen, so namentlich das sogenannte Erfrieren empfindlicher Gartenpflanzen bei Temperaturen über Null.« — Ueber die für die Gärtnerei doch wol sehr wichtigen Ergebnisse dieser Untersuchungen enthält jener Bericht jedoch keine Zeile! Sie stehen in den »Landwirtschaftlichen Jahrbüchern«, die fast ausnahmslos für jeden Gärtner unzugänglich und den allermeisten nicht einmal dem Titel nach bekannt sind. Solcher Beispiele sind von Geisenheim eine grosse Anzahl anzuführen!

Es ist schwer zu begreifen, wie an einer Anstalt, die doch im allgemeinen wegen ihrer vorzüglichen Leitung und ihrer sonstigen Leistungen auf die ungeteilteste Anerkennung Anspruch erheben darf, eine solche Loslösung von den Kreisen der Praktiker stattfinden, und wie es gestattet werden konnte, dass die Versuchsergebnisse einer Anstalt, die doch in allererster Linie dem praktischen Gartenbau zu dienen verpflichtet ist, dem Kreise der berechtigten Interessenten vollständig entzogen werden!

Gegenüber solchen Zuständen muss man sagen, dass es höchst wünschenswert ist, dass sich in Preussen eine ähnliche Körperschaft findet, die in gleich nachdrücklicher Weise, wie der Verband der sächsischen Gartenbauvereine, den praktischen Gartenbau gegenüber den bereits bestehenden gärtnerischen Versuchsstationen vertritt und darauf dringt, dass die praktisch verwertbaren Ergebnisse ausgeführter Versuche nicht mehr unauffindbar in die verschiedenen Winkel ausschliesslich wissenschaftlicher Werke verschleppt werden. Tritt hier eine Wendung zum besseren ein, dann werden auch die jetzt bereits bestehenden gärtnerischen Versuchsstationen für die Praxis nutzenbringend wirken und durch ihre Erfahrungen und Leistungen der Errichtung einer besonderen Anstalt in der wirksamsten Weise vorarbeiten.

Die Behandlung der Maiblumen, um die Blütezeit in den Spätsommer zu verlegen.

Von **H. W. Vogel**, Obergärtner in Schetschurowo bei Moskau (Russland).

Vielen der Herren Fachgenossen, welche Leser dieser Zeitung sind, wird das nachstehend beschriebene Verfahren, die Maiblumen im Spätsommer in Blüte zu bringen, bereits bekannt sein, denn es wurde im Jahrgang 1886, S. 316 schon einmal kurz angedeutet. Doch halte ich es für angebracht, dasselbe etwas näher zu erörtern.

Dass man in den Monaten Juli, August und September Maiblumen in Blüte haben kann, würden vor einigen Jahren noch viele der Herren Fachgenossen bezweifelt haben, und doch ist es sehr leicht, die Blütezeit der Maiblumen in so späte Jahreszeit zu verlegen. Wenn auch dann die mannigfaltigsten und schönsten Blumen im Flor stehen, so freut sich doch jeder Mensch beim Anblick dieser lieblichen Frühlingsblumen, weil sie die Erinnerung an den Wonnemonat zurückrufen.

Zum Zweck der Vorbereitung der Keime für den späteren Flor liess ich mir einige Kästchen anfertigen, die natürlich eine den Maiblumenkeimen entsprechende Tiefe hatten. Diese Kästchen wurden mit trockener, sandiger Mistbeeterde gefüllt und die Keime in Entfernungen von 4 *cm* so eingelegt, dass sie vollständig mit Erde bedeckt waren; dann liess ich die Kästchen bei nicht zu starkem Froste vollständig ausfrieren, wickelte jedes derselben sorgfältig in 2 gute Bastmatten ein und stellte sie dann in einen Eiskeller auf Zink- oder Eisenblech, damit die Wurzeln nicht von unten Nässe anziehen konnten; dann überliess ich sie bis zu oben genannter Zeit ihrem Schicksal. Im Juli-August geht gewöhnlich in den Kellern das Eis zur Neige (wenigstens in meinem Eiskeller), und fangen dann auch die Keime an sich zu regen. Ist dies der Fall, so lockere man die Umhüllung der Kästen ein wenig, weil sonst die Keime, bezw. die Triebe krumm werden und verderben können.

Ist der Zeitpunkt festgesetzt, zu dem die Maiblumen blühen sollen, so bringe man dieselben vorerst einige Tage an einen kühlen Ort, der wenig Luftzutritt hat, sodann gewöhne man sie mehr und mehr an Luft und bringe sie dann in einem kalten Mistbeet, welches selbstverständlich bei sonnigem Wetter stark beschattet werden muss, unter, wo sie in etwa 14 Tagen zur Blüte kommen. Sollte die Blütezeit für den Fall, dass die Blumen zu einem bestimmten Tage gewünscht werden, etwas zu früh eintreten, so stelle man die Kästchen an ihren ersteren Standort zurück.

Etwas über Cotoneaster Pyracantha Lalandi.

Von **Ed. P. Seeling**, Kunstgärtner in den Baumschulen von Maquerlot in Fismes (Marne) Champagne, Frankreich.

Anknüpfend an den Artikel über *Cotoneaster Pyracantha Lalandi* auf S. 57 d. Ztg., erlaube ich mir noch etwas über diesen Zierstrauch, der in den hiesigen Baumschulen zu Tausenden vorhanden ist, hinzuzufügen. Wie es Herr Möller getan, muss auch ich denselben in die Reihe der schönsten Ziersträucher stellen. Wer könnte wol einen schöneren nennen, der nicht nur im Sommer, sondern auch im Winter durch seine dunkelgrüne Belaubung und seine frischroten Früchte, alle Besucher des Gartens erfreut. Sei es in Verbindung mit Nadelhölzern, oder sei es in Gruppen oder in Pyramidenform auf Rasenplätzen gepflanzt, macht derselbe einen prächtigen Eindruck. Als Wandbekleidung kommt er aber unzweifelhaft am schönsten zur Geltung. Wie oft sieht man zur Bekleidung von Mauern oder Pfeilern, zur Umrahmung von Türen und Toren, Pflanzen verwendet, die für den Gärtner nur ein Aergerniss sind. Dort ist *Cotoneaster Pyracantha Lalandi* angebracht, denn in wenigen Jahren überzieht er die zu verdeckenden Flächen mit einem immergrünen Gewande. Er blüht alle Jahre reichlich, und niemanden wird es gereuen, denselben angepflanzt zu haben.

Die Kultur und Vermehrung ist eine leichte. Der Samen muss zum Keimen vorbereitet werden und braucht bis zum Aufgehen 1—2 Jahre. *Cotoneaster* wird jedoch auch mit Vorliebe durch Stecklinge vermehrt. Dieselben werden Ende August geschnitten und in ein Gemisch von Heideerde und Sand gesteckt und mit Glocken bedeckt. Im Monat März, nachdem sie bewurzelt sind, pflanzt man sie in Töpfe und kultivirt sie darin bis zum dritten Jahre. Nach dieser Zeit werden sie kräftig genug sein, um zur Auspflanzung verwendet werden zu können.

Schubertia grandiflora Mart.*)

Von A. Credner in Erfurt.

Zu den tropischen Schlinggewächsen, welche teils durch die Anmut und Zierlichkeit ihres Wuchses, teils durch die Pracht und den Duft ihrer Blumen, und daraus hervorgehend, durch deren Verwendbarkeit als feinster Werkstoff für Bindezwecke in unseren handelsgärtnerischen Kulturen Aufnahme gefunden haben, gehören neben den Passifloren an erster Stelle die Asclepiadeen, und unter ihnen besonders eine, die *Stephanotis floribunda,* welche, nachdem sie schon längst in England zu einer der beliebtesten Pflanzen geworden ist, in neuester Zeit auch in Deutschland Anerkennung findet und an Ausbreitung gewinnt. Ihre Blüten entsprechen in der Tat aber auch allen Bedingungen, welche man an eine Boukettblume stellen kann. Schöne Form, feine Färbung und ein ganz köstlicher Duft vereinigen sich mit einer durch Stoffreichtum bedingten Haltbarkeit! Seit man über das Vorurteil, als sei ihre Kultur mit besonderen Schwierigkeiten verknüpft, hinweggekommen ist und gefunden hat, dass dieselbe durchaus keinen aussergewöhnlichen Aufwand von Kulturmitteln verlangt, bürgert sie sich schnell in den kleinsten Gärtnereien ein und wird auch bei uns bald zur allgemeinen Lieblingsblume werden.

Angesichts dieser erfreulichen Erscheinung lenken wir heute in Wort und Bild die Aufmerksamkeit unserer Leser auf eine Pflanze, welche der *Stephanotis* sehr nahe steht und ihr ein gefährlicher Nebenbuhler werden kann, die *Schubertia grandiflora* Mart.

Dieser aus dem tropischen Südamerika stammende Schlingstrauch ist keineswegs eine erst neuerdings entdeckte Pflanze, sondern wurde bereits Ende der dreissiger Jahre in englische Gärten eingeführt. Merkwürdiger Weise fand sie trotz ihrer Schönheit und leichten Kultur keine allgemeine Beachtung und ist so fast ein halbes Jahrhundert gärtnerischen Kreisen fast unbekannt geblieben, bis A. C. Bartholomew in Reading (England) im vergangenen Sommer in South-Kensington ein blühendes Exemplar ausstellte und eine Auszeichnung erster Klasse darauf erhielt. Der Genannte hatte von einem Freunde in Südamerika Samen erhalten und aus demselben in einem Jahre — noch dazu bei Topfkultur — Pflanzen von 8 *m* Länge erzielt, welche im September einen reichen Flor brachten.

Die Blätter dieses milchsaftigen Schlingstrauches sind verkehrt eiförmig bis herzförmig und zugespitzt, auf der Oberseite glänzend dunkelgrün, unterseits weich behart und am Rande etwas gewellt. Die Blumen erscheinen zu 5—9 in kurzgestielte Dolden vereint in den Blattachseln. Die einzelnen Blumen sind trichterförmig, etwa 4 *cm* lang und im Durchmesser bis 8 *cm* breit. Die Färbung derselben ist ein schönes Rahmweiss mit demselben wachsartigen Glanze, wie ihn die *Stephanotis*-Blume zeigt; auch hinsichtlich der fleischigen Beschaffenheit, des Duftes und der Haltbarkeit ähneln die Blumen der *Schubertia* denen der *Stephanotis.*

In der Heimat blüht die Pflanze fast das ganze Jahr hindurch, bei der Gewächshauskultur und hauptsächlich bei der Anzucht aus Samen wird die Blütezeit in die Sommer- und Herbstmonate fallen. Der beste Nährboden für die Pflanze ist ein Gemisch aus Lauberde, lehmiger Rasenerde und faserigem Torf nebst dem nötigen Sande und zerkleinerten Holzkohlen- und Ziegelstücken. Ein guter Wasserabzug ist erste Bedingung! Wie bei *Stephanotis* und den meisten tropischen Schlinggewächsen bietet, hinsichtlich der Anzucht für Schnittzwecke, das Auspflanzen in ein freies Beet des Warmhauses günstigere Aussichten, als die Topfkultur, indess lassen sich, wie der oben angeführte Fall beweist, auch mit der letzteren gute Ergebnisse erzielen. Während der Wachstumszeit verlangt die *Schubertia* dieselbe Behandlung wie *Stephanotis,* eine reichliche Bewässerung, Unterstützung des Wachstums durch Anwendung flüssigen Kuhdunges und bei heissem Sonnenschein eine leichte Beschattung. Die Vermehrung kann durch Aussat erfolgen, welche, wenn zeitig im Frühjahr ausgeführt, noch in demselben Jahre blühende Pflanzen liefert, indess ist auch die Vermehrung durch Stecklinge eine leichte. Man wählt für diesen Zweck kurze Seitentriebe aus, steckt sie in Schalen mit sandiger Torf- oder Heideerde und bringt sie im Warmbeet unter Glasdecke zum Wurzeln.

Schubertia grandiflora.

A. C. Bartholomew in Reading, dem das Verdienst, diese schöne Pflanze der Vergessenheit entrissen zu haben, zufällt, ist der Meinung, dass dieselbe bei einer Temperatur von + 10—11° R. als immergrüner Strauch überwintert werden kann, dass sie bei niedrigerer Temperatur (Bartholomew war bei der Ueberwinterung seiner Pflanzen bis + 4° R. heruntergegangen) einzieht und erst im Frühjahr aus den unteren seitlichen Augen wieder austreibt.

Sicherlich haben sich nach dem Wiederauftauchen dieser Pflanze auch andere Gärtner mit deren Kultur befasst, und wird dieselbe wol in Kürze käuflich zu haben sein. Ich hoffe im Verlauf des Jahres noch auf diese Pflanze zurückkommen zu können.

*) *Schubertia:* nach G. H. v. Schubert, Hofrat und Professor der Naturgeschichte in München, einem der geistreichsten Naturforscher.

Ueber die „Hartschaligkeit" von Samen und über den Zusammenhang der Keimungsenergie mit der Entwicklung der Levkoyen-Pflanze.

I.

Ueber diesen Gegenstand hat Herr Samenhändler Klar auf S. 82 d. Ztg. eine »Erwiderung« erlassen, welche einer kurzen Richtigstellung dringend bedarf.

Unter »Hartschaligkeit« eines Samen verstehe ich nicht »Dickschaligkeit«, sondern die Eigenschaft, im Wasser und feuchten Boden quellungsunfähig und damit keimungsunfähig zu bleiben. Dieses Verhalten ist in einem eigentümlichen anatomischen Bau der oft sehr dünnen Samenschale,

welche sie schwer oder nicht durchdringlich für Wasser macht, begründet.*) Es ist das sehr verschieden von dem verspäteten Auflaufen, welches man bei *Prunus, Crataegus, Taxus, Cyclamen,* Hederich etc. beobachtet; denn diese Samen ruhen, obgleich sie von Wasser genugsam durchtränkt sind, aus ganz anderen Gründen, auf die ich hier nicht eingehe.

Samen aus der Familie der Papilionaceen (Rotklee u. a. Kleearten, *Melilotus, Medicago, Ulex, Spartium, Cytisus, Colutea, Robinia* etc.) zeigen die Hartschaligkeit in besonders hohem Masse in der Art, dass in jedem Posten derselben, während viele, oft die Mehrzahl der Samen in 6—24 Stunden in Wasser vollkommen aufquellen, ein gewisser Prozentsatz »hart« bleibt. Beim Rotklee des Handels beträgt dieser Prozentsatz erfahrungsgemäss im grossen Durchschnitt 6—8, bisweilen 20 Prozent. (Dass Herr Klar als Samenhändler diese Tatsache »nicht weiss, aber in Zweifel ziehen möchte«, hebt die Tatsache selbst nicht auf!) *Trifolium repens* und *Melilotus albus* bieten in der Regel einen noch erheblich höheren Prozentsatz hartschaliger oder quellungsunfähiger Samen dar; am hartnäckigsten aber erweisen sich die Samen wildwachsender Papilionaceen, sowie die Samen von Bäumen und Sträuchern dieser Familie, von denen nach 3tägiger Lagerung im Wasser von + 20° C. (+ 16° R.) oft kaum 10—15 Prozent aufzuquellen pflegen.

Diese Kenntniss ist von uns aus praktischer Erfahrung gewonnen, mittelst genauer Versuche, und mit Tausenden von Samenproben seit 20 Jahren immer neu bestätigt worden. Die Frage, wie sich die hartschaligen Samen im feuchten Boden weiterhin verhalten, d. h. in welchem Masse sie allmälich nachquellen, ist für den Züchter von hohem Interesse. Denn diese ruhenden Samen sind ganz gesund, sie faulen nicht und bleiben (trotz Herrn Klar) keimkräftig! Wir haben deshalb einige hundert in destillirtem Wasser liegende Proben hartschaliger Papilionaceen-Samen verschiedenster Gattungen seit einer Reihe von Jahren in fortlaufender Beobachtung und stellen als unsere Erfahrung fest, dass die Hartschaligkeit bei manchen Samen stark genug ist, um sie Jahrzehnte lang den äusseren Einflüssen widerstehen zu lassen. Als Beispiel hierfür wurden in dem Vortrage des Unterzeichneten zu Bautzen zwei Proben hartschaliger Robinien-Samen vorgezeigt, von denen je 400 Körner am 13. April 1874 frisch und gesund in destillirtes Wasser (zum üblichen Vorquellen für die Keimkraftprüfung) gelegt wurden, und von denen Jahr für Jahr eine kleine Anzahl aufgequollen (und alsdann in der Regel untadelhaft schön gekeimt) sind, so dass heute — nach 14 Jahren! — in dem einen Falle noch 79 Körner = 19¾ Prozent, im anderen Falle noch 23 Körner = 5¾ Prozent mit dem gesundesten und frischesten Aussehen, aber hart, in den Gläsern mit Wasser ruhen. Ich wage nicht zu hoffen, das natürliche Aufquellen des letzten dieser Robinien-Samen zu erleben!

Schneidet man einen derartig »harten« Samen, nach jahrelanger unwirksamer Lagerung im Wasser, mit dem Rasirmesser oberflächlich auch nur 1 *mm* breit an, so quillt er in 6—12 Stunden sicher auf und streckt in den nächsten 24 Stunden sein Keimwürzelchen kräftig hervor.

Die Auslassung des Herrn Samenhändler Klar:

> »Wenn Robinien-Samen, der nach Professor Dr. Nobbe 13 Jahre im Wasser gelegen hat, also wer weiss wie alt sein kann, jetzt zu 80 Prozent gequollen ist, so glaube ich dies, — keimen aber wird er nicht mehr! Möglich ist aber, dass der Druckfehlerteufel hier sein Spiel getrieben hat und 13 Jahre alter Samen gemeint ist, der jetzt eingekeimt und angequollen ist. Derselbe geht selbstredend aber auch nicht mehr auf —«

kann demnach getrost dem Urteil des verständigen Lesers anheimgestellt werden, der eine auf Anschauung begründete Erfahrung darüber besitzt, wie die gärtnerische Versuchsstation arbeitet, und welches Mass praktischer Begründung ihre Aussagen haben. —

II.

Bezüglich der »Erwiderung« desselben Herrn auf unsere Untersuchungen über den Zusammenhang der Keimungsenergie mit der Entwicklung der Levkoyen-Pflanze verweisen wir einfach auf die inzwischen erschienene, mit photographischen Abbildungen und eingehenden Zahlenbelegen versehene ausführliche Mitteilung.*) Was dort gegeben wird, sind nur Tatsachen der Beobachtung, gestützt auf sorgfältige Versuche, welche von wissenschaftlicher und praktischer Kenntniss der Levkoyen-Pflanze und ihrer Zucht getragen wurden. —

Voll Achtung vor jeder wirklichen praktischen Erfahrung steht die gärtnerische Versuchsstation mit zahlreichen Fachmännern in lebhaftem Verkehr und gegenseitigem vollen Verständniss. Sie ist dankbar für jede Belehrung und Kritik ihres Verfahrens, das übrigens viele Zustimmung sachverständiger Besucher bereits gefunden hat; sie darf aber wol verlangen, dass man vor Abgabe eines absprechenden Urteils über ihre Ergebnisse die Art, wie diese gewonnen wurden, wenigstens kennt. Eine Kritik, welche mit der Eröffnung eingeleitet wird:

> »Wenn ich auch direkt keine Erfahrung über diesen Vorgang habe, so glaube ich doch ....«

kann weder uns, noch der Allgemeinheit dienen. Denn eben dem vielfach sich widersprechenden »Glauben« und »Meinen« soll die Versuchsstation eine tatsächliche Grundlage zu geben suchen durch streng zweckentsprechende Anstellung von Versuchen, für deren zeitraubende, Erfolg verbürgende Durchführung der Fachmann im täglichen Drange der Berufsarbeit selten die Musse findet. Wenn nicht dies die Aufgabe der gärtnerischen Versuchsstation ist, hat ihre Gründung meines Erachtens überhaupt keinen Zweck; denn für die eigentlich technischen Behandlungen ist und bleibt die praktische Erfahrung der sicherste Leitstern.

Tharand, den 7. März 1888.

Professor Dr. **F. Nobbe.**

*) Wir haben diesen Bau der Samenschale von Rotklee beschrieben und mikroskopisch abgebildet in den »Landwirtsch. Versuchs-Stationen« Bd. 20 (1876), S. 71 ff. und gezeigt, dass die sog. Pallisadenschicht der Samenhülle das Hinderniss bildet. D. V.

*) Es ist diese Abhandlung in einer Zeitschrift erschienen, deren Redaktion sich aus wol erkennbaren, doch unbegreiflichen Gründen veranlasst gesehen hat, den Abdruck mit dem besorgnisserweckenden Satze: »Nachdruck verboten« einzuleiten! — Wir wollen unseren Lesern zunächst die bestimmte Versicherung geben, dass sie durch die Veröffentlichungen in unserer Zeitung von allem Wissenswerten über die zur Verhandlung stehende Frage genau und eingehend in der zuverlässigsten Weise unterrichtet worden sind. Ob nun den Zwecken, welchen mit der Ausführung von derartigen Versuchen und mit der Veröffentlichung von Ergebnissen derselben gedient werden soll, daraus irgend welche Förderung erwächst, wenn eine Redaktion, die durch irgend welchen Zufall in den Besitz eines für die weitesten Kreise wertvollen Stoffes gelangt ist, die weitere Bekanntwerdung über das sehr engbegrenzte Verbreitungsgebiet der eigenen Zeitschrift absichtlich verhindert, das stellen wir dem allgemeinen Urteile anheim. Obgleich wir uns in der unbefangensten Weise zu äussern vermögen, weil infolge unserer ausgezeichneten Verbindungen noch niemals, und auch in diesem Falle nicht, ein irgendwie wichtiges Vorkommniss unserer Aufmerksamkeit und Berücksichtigung verloren ging, so verzichten wir doch auf jede weitere Erörterung und sagen nur noch: dass wir es sehr bedauern werden, wenn solche Sondertümelei die Verbreitung von Nachrichten verhindert, die unter allen Umständen in die Oeffentlichkeit gehören, die über Ergebnisse berichten, welche — und das ohne irgend welche Mitwirkung der bez. Redaktion — in Anstalten gewonnen wurden, welche für das allgemeine Wohl des Faches — und zwar nicht etwa nur innerhalb grün-weisser Grenzpfähle! — zu arbeiten bestimmt sind!

Der über die ganze Welt verbreitete Leserkreis unserer Zeitung wird es Herrn Professor Dr. Nobbe mit uns danken, dass er, — die Aufgaben einer gärtnerischen Versuchsstation im grossen Sinne auffassend — die weitere Erörterung und Klarstellung der angeregten Fragen in dieser Zeitung bereitwilligst unternahm.

Die Redaktion.

Hibiscus syriacus.

Von **A. Credner** in Erfurt.

Als ich im September vorigen Jahres in Köthen, wo ich die Gartenbau-Ausstellung besucht hatte, einen Spaziergang durch die Stadt unternahm, kam ich auch an einigen kleinen Häusern in einer der äussersten Strassen vorüber, deren Vorgärtchen in schier überreichem Blumenschmuck prangten. Indem ich noch so meine Betrachtungen darüber anstellte, dass der Sinn für Gärtnerei und Blumenschmuck sich hier — in angenehmem Gegensatze zu mancher grösseren Stadt — bis in die ärmlichsten Wohnungen verfolgen liess, wurde mein Gedankengang plötzlich durch einen über und über blühenden *Hibiscus syriacus*, der die ganze Vorderseite eines der Häuschen bedeckte, unterbrochen. Es war die typische Art

mit lilafarbenen Blumen. Obwol mir längst bekannt, so überraschte mich ihr Anblick doch, da man die Pflanzen in Mitteldeutschland nur sehr vereinzelt — wenigstens in Blüte — antrifft. Währenddem war die Besitzerin des Hauses, eine ältere Frau, vermutlich geschmeichelt durch das Interesse, welches ich ihrem Gärtchen widmete, herangetreten und teilte mir auf meine Frage: wie sie zu diesem schönen Gartenschmuck käme, mit, dass ihr Schwiegersohn, der Gärtner, diesen Strauch vor einer Reihe von Jahren an das Haus gepflanzt habe, und »der müsste eine glückliche Hand haben, denn was er pflanzte, das wuchs auch«. Auf diese Weise erklärte sich das Vorkommen des Strauches an dieser Stelle, ich aber nahm mir vor, diesen schönen Herbstblüher den Fachgenossen in empfehlende Erinnerung zurückzurufen.

Hibiscus syriacus L. ist ein zur Familie der Malvaceen gehöriger, baumartiger, 2 *m* und höher wachsender Strauch aus Syrien, welcher mit seinen aufwärtsstrebenden Aesten bei freiem Stande stets eine schöne Pyramide bildet. Die Blätter sind ei- oder keilförmig, schwach dreilappig, gesägt und etwa 10 *cm* lang. Die Blumen erreichen einen Durchmesser von 5 *cm*, sind 6 — 7 blättrig und an der Art hellviolett mit dunkelpurpurroter Grundzeichnung. Die Blumen der Spielarten zeigen purpurrote, violette, bläuliche, rosenrote und weissliche Färbungen, bald sind sie einfarbig, bald gestreift, bald einfach, bald schön gefüllt. Es sind eine grosse Anzahl einfacher und gefüllter Sorten im Handel verbreitet. Die besten sind folgende:

Einfache: *purpureus; fastuosus lutescens,* nankinggelb; *variegatus,* rosa und purpurrot; *albus,* reinweiss mit purpurfarbiger Grundzeichnung, eine etwas empfindliche Sorte, *lotus albus; bicolor hybridus; coelestis; grandiflorus superbus.*

Gefüllte: *albus luteolus plenus,* zärtlich; *ardens: anemoneflorus; carneus plenus, coeruleus plenus; Duc de Brabant; paeoniflorus plenus; elegantissimus plenus; marginatus plenus; pulcherrimus plenus; puniceus plenus; roseus plenus; rubrus plenus; spectabilis plenus; speciosus plenus; striatus plenus, variegatus plenus; violaceus plenus; violac. atropurpureus plenus.* Ausserdem kultivirt man auch eine Sorte mit weissbunten Blättern und blasslilafarbenen Blumen, welche recht hübsch und zierend ist.

Die Vermehrung dieses im September in Flor tretenden Strauches erfolgt durch Stecklinge oder durch Aussat. In ersterem Falle werden die Stecklinge im Frühjahr vor dem Austreiben geschnitten und in Töpfe oder Schalen gestopft, welche man in das Warmbeet des Vermehrunghauses oder in ein warmes Mistbeet einsenkt, wo sie sich ohne Schwierigkeit bewurzeln. Zur Aussat sucht man sich nur von den besten Sorten geernteten Samen zu verschaffen, da Samen von nicht allerbester Auswahl fast nur auf die Spezies zurückgeschlagene oder Pflanzen gewöhnlicher Art ergeben. Zur Vermehrung der feineren, besonders der gefüllten Spielarten kann man auch die Veredlung auf kräftige Sämlinge oder stärkere Wurzeln geringwertiger Sorten vornehmen.

Die *Hibiscus*-Arten lieben eine fette, stark mit Lehm gemischte Mistbeeterde und im Sommer reichliche Bewässerung. In unserem Klima eignen sich im allgemeinen für die Verwendung im Freien hauptsächlich die einfachblühenden Sorten, da die zwar sehr schönen Blumen der gefüllt blühenden Spielarten in weitaus den meisten Jahren nicht zur rechten Ausbildung kommen und grösstenteils vorher abfaulen. Wo Glashäuser zur Verfügung stehen, kultivirt man deshalb diese gefüllten Sorten besser in grossen Gefässen und senkt sie im Sommer an passender Stelle ein. Herrscht dann im Herbst schlechtes Wetter, so dass die Blumen voraussichtlich nicht zur Ausbildung gelangen, so stellt man die Pflanzen unter Glas, lässt aber Tag und Nacht die Luftfenster offen. Auf diese Weise blühen sie ganz prächtig und lassen sich noch vielfach verwenden. Einzeln oder in Gruppen auf Rasenplätze gepflanzt, sind alle Spielarten eine grosse Zierde jedes Gartens, zumal sie zu einer Zeit blühen, wo der Flor der meisten anderen Pflanzen vorbei oder im Schwinden begriffen ist. In Gegenden mit einigermassen milden Wintern und in geschützter Lage halten die gewöhnlichen Sorten ohne jede Decke aus; man hat dann nur nötig, etwas Laub um den Stamm anzuhäufen; in rauhen Gegenden mit strengen Wintern ist es freilich besser, die Pflanzen genügend in Stroh oder in ein anderes Deckmaterial einzuhüllen, bezw. sie durch Stroh- oder Bastdecken vor dem Eindringen des Frostes und besonders auch der Feuchtigkeit zu schützen. Es wird zu einer guten Durchwinterung stets viel darauf ankommen, ob der Herbst günstig war, sodass das junge Holz genügend ausreifen konnte.

Hinsichtlich der Blumen wird oft behauptet, dass sie zu vergänglich wären, um in der Binderei Verwendung finden zu können; nach den von mir mit einfachen Blumen angestellten Versuchen, kann ich dem nicht zustimmen. Werden die Blumen nach dem Schneiden einige Zeit in's Wasser gestellt, so halten sie sich in Bouketten mindestens ebensolange, als die Mehrzahl der anderen um diese Zeit zur Verwendung kommenden Blumen.

Aus Russland.

Weiteres zu dem Artikel „Eine wohlgemeinte Warnung" auf S. 347 des vor. Jahrgangs.

Von **Ch. Habekost,** Handelsgärtner in Moskau-Sakolniky.

Herr Karl A. Meyer in Kiew veröffentlicht auf S. 347 des vor. Jahrg. einen Artikel, betitelt: »Eine wohlgemeinte Warnung«. Ich bestätige, dass Herr Meyer mit dem, was er dort sagt, nicht nur vollkommen Recht hat, sondern dass er noch viel zu wenig gesagt hat.

Leider wird man hier fast tagtäglich von heruntergekommenen Personen, welche sich »deutsche Gärtner« nennen, und mit denen man sich vor seinen eigenen Leuten schämen muss, angebettelt. Im zerfetzten Sommerrocke, an einem Fusse einen zerrissenen Gummischuh, am anderen einen Stiefel ohne Sohle, so kommen sie bei kaltem Wetter zähneklappernd an, um ein Almosen zu erbitten. Derartige Gestalten dürften sich in Deutschland nicht auf der Strasse sehen lassen; sie würden sofort von der Polizei aufgegriffen und in sicheres Gewahrsam gebracht. Trotzdem man oft gern geben und helfen möchte, so darf man es in den meisten Fällen doch nicht, denn man sieht es jenen Gestalten schon an, dass sie die erhaltene Gabe in der nächsten Schenke verjubeln werden, wodurch sich ihre Lage doch nur verschlechtern würde. Mehrmals habe ich auch versucht, die besser Gekleideten von ihnen in meinem Geschäft als Gehülfen anzunehmen, leider aber habe ich von den zahlreichen Fällen bis jetzt noch nicht einen einzigen verzeichnen können, der ein günstiges Ergebniss geliefert hätte. Die meisten dieser Leute haben auch nicht die Idee von dem, was von einem Gärtnergehülfen verlangt werden kann. Im Vaterlande zu nichts brauchbar, denken sie wahrscheinlich, dass ihnen hier in Russland die gebratenen Tauben in den Mund fliegen, sie wissen aber jedenfalls nicht, dass hier nicht allein dreimal mehr gearbeitet wird, sondern des ungünstigen Klimas wegen auch dreimal mehr Lust und Liebe zum Geschäft erforderlich ist, wie daheim, und so sind die besseren der zugereisten Gärtner gewöhnlich nur für eine kurze Zeit brauchbar; sie verbummeln dann bald und eilen so dem Abgrunde des Vagabundenlebens entgegen. Noch in dem letztverflossenen Jahre habe ich dreimal den Versuch gewagt, anscheinend ordentliche und mir sogar gut empfohlene Leute als Gehülfen anzunehmen, aber als ich am Schlusse des Jahres den Schaden berechnete, den sie mir verursacht hatten, und welcher unter meiner persönlichen Aufsicht über das Arbeiterpersonal jedenfalls vermieden worden wäre, so hätte ich damit einem guten Gehülfen schon für 10 Jahre ein anständiges Gehalt zahlen können. Dies ist jedenfalls Grund genug, dass man lieber über die Kräfte arbeitet, um nur keinen Gehülfen zu haben. Die meisten meiner hiesigen Herren Fachgenossen wissen ähnliche Lieder zu singen. Herr Garteninspektor Encke fütterte einen solchen Gärtner mit seiner Familie fast ein Jahr unentgeltlich, und ohne ihn zur Arbeit zu zwingen; als aber im Frühjahre die Arbeiten dringend wurden, da bat Encke denselben, ein par Fuhren Sommergewächse zu kaufen, um sie pflanzen zu lassen; statt dessen brachte er Mist und wälzte sich selber, viehisch besoffen, darin herum. —

Auch auf das Kreditgeben scheint mir Herr Meyer noch viel zu wenig eingegangen zu sein, wahrscheinlich weil der Schwindel in Kiew niemals auch nur annähernd so stark betrieben worden ist, wie hier in Moskau. Vor etwa 5 — 6 Jahren trat hier ein junger Kaufmann namens Ernst Grote aus Celle (oder Zella?) auf und nannte sich Kommissionär in holländischen Blumenzwiebeln; derselbe nahm erst nur Bestellungen auf solche, später aber auch auf alle möglichen

anderen Pflanzen, Immortellen und andere gärtnerische Artikel an und verkaufte leichtsinnig gegen Wechsel, die voraussichtlich nie bezahlt wurden, oft an Lumpen, die eine gepachtete Orangerie, aber ausserdem auch rein gar nichts hatten. In den letzten Jahren sogar so billig, dass er kaum die Fracht damit bezahlen konnte; noch im vorigen Jahre hatte er Moskau mit Ware überschwemmt, ausserdem aber noch eine Pachtgärtnerei übernommen, wo er selbst gegen 60000 Hyazinthen, 40000 andere Zwiebeln, 80000 Maiblumen, 5000 Lilien, 5000 Rosen, 1000 Azaleen, 500 Camellien etc. trieb. Im Frühjahr endlich verschwand er, nachdem er weder für die Ware, noch für die Fracht, die der Spediteur verauslagt hatte, aufgekommen war. Jeder kann sich aber leicht denken, welchen Druck es auf das ganze hiesige gärtnerische Geschäft ausübt, wenn solche Unmassen von Waren alljährlich auf dem hiesigen Markte verschleudert werden, sodass dem reellen Geschäftsmanne nichts anderes übrig bleibt, als seine Pflanzen verblühen zu lassen, oder sie mit Schaden zu verkaufen. So sind mir z. B. vor 3 Jahren etwa 20000 Hyazinthen verblüht; zur Weihnachtszeit waren hier mehr auf dem Markte, als verbraucht wurden, und auch später tauchten immer neue Verkäufer auf, die fast umsonst abgaben, sodass keinerlei Nachfrage danach war. Die folgenden Jahre soll es anderen Gärtnern ebenso ergangen sein.

Der Schwindler Grote liess hier voriges Frühjahr ausstreuen, er sei nach Amerika geflüchtet, und später soll sogar die Nachricht gekommen sein, dass er dort am Herzschlage gestorben sei, Nachrichten, die wahrscheinlich nur ausgesprengt wurden, um die Kunden auf Irrwege zu leiten, damit nicht weiter nach ihm, dem Gestorbenen, geforscht werde; unlängst tauchten hier aber wieder Gerüchte auf, Grote sei in Odessa und schwindele dort lustig weiter, vielleicht nun mit anderen Waren, denn er als gelernter und geriebener Kaufmann nahm alles wahr, führte überdies eine gute Feder und erwarb sich überall leicht Vertrauen.

Ist es denn nun nach all' solchen Erfahrungen nicht endlich an der Zeit, dass dieses leichtsinnige Kreditgeben nach hier aufhört? Doch wol nicht jeder Handelsgärtner Deutschlands und Hollands hat die Mittel so reichlich, dass er seine Ware tausend- und zehntausendweise wegwerfen kann? Verschenkt er dieselbe nun aber nicht, so müssen wir doch zu ihm kommen und kaufen, wenn nicht unmittelbar, so doch mittelbar, und verkauft er endlich auch einmal im Jahre wenig, so wird dadurch die Ware doch nur besser und teurer, er ist also nur im Vorteile dabei. — Es wird so viel geschrieben von »Ueberproduktion in Deutschland,« ich glaube aber daran nicht; die Preise sind ziemlich in allem dieselben geblieben, während die Ware nur leider allzuhäufig viel schwächer gesandt wird, wie vor etwa 5—6 Jahren, also doch wol immer noch guten Absatz findet.

Wir in Russland haben genug zu kämpfen mit dem furchtbar niedrigen Kurse, ungefähr 175 statt 320 M. für 100 Rubel Silber,*) für unsere Ware bekommen wir aber keinen Heller mehr, wie früher; ausserdem zahlen wir jetzt noch Zoll, etwa 12 M. für 100 *kg* und werden trotzdem die Preise schwer erhöhen können. Da bleibt uns bald nichts anderes übrig, wie nur selbstgezogene Ware zu verkaufen, und der Schwindel wird auch diese noch genug drücken, denn kaum ist Grote von der Bildfläche verschwunden, so ist auch schon ein Jude aufgetaucht, der eine ziemliche Menge Blumenzwiebeln leichtsinnig und ohne Garantie verkauft hat, also schwerlich Geld bekommt; oder sollte wirklich diesmal bezahlt werden, so ist es doch nur, um ihn nächstes Jahr noch tiefer hineinfallen zu lassen. Zu mir kam er auch, um mir Araukarien, wie auch alle möglichen Palmen zu verschreiben und bemerkte dazu: falls mir dieselben bei der Ankunft nicht passten, so könnte ich selbst den Preis dafür bestimmen!!

Wer nun in letzterem Falle dem Absender die fehlende Summe ausgleichen, oder ob derselbe überhaupt etwas für seine Ware bekommen wird, hat er mir freilich nicht gesagt! — Schade, dass ich des Ehrenmannes Namen vergessen habe (Goldstein, Goldmann, Goldthal oder so ähnlich hiess er), er soll sich daheim rühmen, dass er Pflanzenkommissionär für Petersburg und Moskau sei, und dass alle Beamten (Juden?) ihm die besten Zeugnisse bereitwilligst erteilen würden. Dabei ist er der hiesigen und jedenfalls auch der petersburger Gärtnerwelt völlig unbekannt und versteht von der Gärtnerei genau soviel, wie der Ochs von der Bibel.

Ich glaubte, dass ich schon in früheren Jahren hinlänglich über falsch angewandtes Kreditgeben geschrieben hätte, aber trotzdem sind durch Grote gerade die grössten Zwiebel-, Immortellen-, Rosen-, Azaleen-, Camellien-, Berliner-Maiblumen u. a. Geschäfte betrogen worden. Namen werde ich diesmal nicht nennen, weil ich sehe, dass die Herrn nicht gern damit an die Oeffentlichkeit wollen; wenn sie aber in Zukunft wieder so leichtsinnig vorgehen, so wird nichts als volle Namennennung der Absender übrig bleiben, denn dieses Schwindelwesen richtet ja auf die Dauer hier den ehrlichsten Menschen zugrunde!

Es gibt in Moskau genug ehrliche und dabei unparteiische deutsche Gärtner, die gern nach bestem Gewissen Auskunft geben werden, z. B. M. Wobst, Obergärtner des botanischen Gartens, erste Meschtschanskaja; C. Encke, Garteninspektor, dritte Meschtschanskaja; R. Schröder, Gartenmeister, oder auch J. Hansen, Obergärtner, beide Petrofsky-Rasumofsky bei Moskau. Alle die Genannten haben keinerlei Interesse an handelsgärtnerischen Geschäften, sind alle als Ehrenmänner in Moskau bekannt und werden daher nur nach bestem Wissen und Gewissen Auskunft geben. Ebensolche unparteiische Leute finden sich auch in allen anderen Städten Russlands. —

Hoffentlich werde ich nicht nötig haben, in dieser Angelegenheit noch fernerhin zu schreiben, denn meine Zeit ist mir gar zu kurz bemessen, erwünscht wäre es aber, wenn dieser Artikel auch in holländischen, belgischen und französischen Fachblättern Aufnahme fände, damit nicht von dort aus die Sache von neuem beginnt und schliesslich auch der ehrlichste Geschäftsmann zum Nichtzahlenkönnen getrieben werden kann.

*) Der Kurs ist inzwischen noch mehr gesunken. Der Tageskurs steht heute nur 165 Mark für 100 Rubel, was unsere verehrten Abonnenten und Geschäftsfreunde in Russland bei Einsendung des Betrages gefälligst berücksichtigen wollen. Da beim Umwechseln der Rubelscheine noch ein Verlust hinzukommt, so sind von jetzt ab für 8 Mark 5 Rubel einzusenden. Die Red. und Exped.

Noch ein Beitrag zu dem Artikel: Eine wohlgemeinte Warnung.*)

Kiew, den 29. Dezember 1887.

An die Redaktion von
Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Auf S. 437 des vor. Jahrg. d. Ztg. hat Herr Meyer-Kiew einen Artikel »Eine wohlgemeinte Warnung« gebracht. Ich bitte, folgendes als Nachtrag bei Gelegenheit veröffentlichen zu wollen:

Alles von Herrn Karl Meyer in dem Artikel »Eine wohlgemeinte Warnung« Gesagte ist nicht nur wahr, sondern Herr Meyer hat darüber noch viel zu wenig mitgeteilt. Da jedoch derartige Schwindelgeschäfte, wie sie dort beschrieben werden, hier nur wenig vertreten sind, dagegen aber viele wirklich solide Firmen durch jenen Artikel nolens volens in Misskredit kommen können, so möchte ich Herrn Meyer raten, volle Namen zu veröffentlichen und dadurch die ausländischen Firmen aufzuklären. Herr Meyer hat durchaus nichts zu befürchten, da Mitgeteiltes nötigenfalls vor Gericht bewiesen werden kann.

Ed. Christer
(in Firma: W. Christer),
Handelsgärtner in Kiew (Russland).

Fragenbeantwortungen.

Zur Geschichte des Lilium Parkmanni.

Beantwortung der Frage Nr. 2:

»Ist *Lilium Parkmanni* käuflich zu haben und wo?«

Von **J. H. Krelage**, Handelsgärtner in Haarlem.

Die einfache Antwort auf obige Frage würde sein: diese Lilie ist, soweit uns bekannt, nicht im Handel, auch ist es sehr die Frage, ob dieselbe vorerst in den Handel kommen wird — Ich glaube aber, dass es den Lesern dieser Zeitung nicht unangenehm ist, wenn ich etwas näher auf die Frage eingehe und hier kurz die Geschichte des *Lilium Parkmanni* mitteile.

*) Der Abdruck dieses, sowie des vorstehenden Artikels wurde leider durch Raummangel verzögert. D. Red.

Lilium Parkmanni wurde von Francis Parkmann in Jamaica Plain, Ma., seinerzeit Präsident der Massachusetts Horticultural Society, aus Samen gezogen. Wir finden diese Lilie zuerst in »The Gardener's Chronicle« Jahrg. 1875, 21. Aug., S. 237 erwähnt als eine neue Hybride zwischen dem echten *L. speciosum* und dem *L. auratum*. Sie blühte damals in der Gärtnerei des Herrn Anthony Waterer in Knapp-Hill (England). In »The Gardener's Chronicle« Jahrg. 1875, 18. Sept., S. 366 und ebenso Jahrg. 1875, 23. Okt., S. 526 teilt die Redaktion dieser Zeitschrift mit, dass sie über die betr. Lilie einen Brief von Prof. Sargent am botanischen Garten in Cambridge bei Boston, Ma., erhalten habe, worin dieser vorschlägt, die neue Lilie *Lilium Parkmanni* zu nennen, womit sich die Redaktion von »The Gardener's Chronicle« auch gern einverstanden erklärt. Ausserdem war auch noch ein Schreiben von Parkmann selbst eingegangen, in welchem dieser mitteilt, dass er sich seit Jahren mit der Kreuzung von Lilien beschäftigt habe und aufgrund seiner Versuche als allgemeine Regel aufstellen könne, dass bei den Lilien eine grosse Zähigkeit, die Eigenschaften der Mutterpflanzen beizubehalten, obwalte. Die hier besprochene Hybride war das beste Ergebniss einer grossen Anzahl von Kreuzbefruchtungen; sie wurde aus Samen des *L. speciosum.* und zwar von einer dunkel gefärbten Varietät erzielt. Es gingen ungefähr 50 Pflanzen dieser Aussat auf, welche im Frühjahr 1869 in's Freie ausgepflanzt wurden. Von allen hatte nur diese eine den Charakter des *L. auratum*, alle anderen zeigten die Eigentümlichkeiten des *L. speciosum* (Syn. *L. lancifolium*). Diese eine öffnete ihre Blumen 8 Tage früher; als alle anderen, sie hatte die Form und den Duft des *L. auratum* und war von dunkelroter Farbe. Die erste Blume hatte, zwischen den Spitzen der gegenüberstehenden Sepalen gemessen, 24 *cm* im Durchmesser. Im darauf folgenden Jahre entwickelte die ohne besondere Fürsorge im Topf kultivirte Pflanze Blumen von 29 *cm* Durchmesser, mithin war begründete Aussicht vorhanden, dass die Pflanze bei sorgfältigster Kultur sogar noch grössere Blumen hervorbringen würde.

Von dieser Sorte sandte Parkmann im Herbst 1874 eine kleine Zwiebel an Waterer, welche im folgenden Jahre, wie oben angeführt wurde, bei diesem zur Blüte kam. »The Gardener's Chronicle« gab darauf im Jahre 1875, 16. Okt., S. 493 eine Abbildung dieser Lilie, welche eine ganze Seite der damals in Folio-Format erscheinenden Fachschrift einnahm. Die Beschreibung dazu besagte, dass die Lilie im Garten des Herrn Waterer zahlreiche, dunkelgrüne, abwechselnd stehende, zugespitzt-eiförmige, fünfnervige Blätter an einem dünnen, etwa 60 *cm* hohen Stengel trägt. Die Blumen sind sehr gross, sie messen 20 *cm* im Durchmesser; die Blumenblätter, wenn vollständig zurückgebogen, über 33 *cm*, sie sind am Grunde breit ausgebuchtet, gegen die Spitze zu umgebogen, die inneren 10 *cm* breit, die äusseren schmaler, alle weiss, vom Grunde bis zur Hälfte mit Karminrosa belegt, gegen die Mitte dunkler gefärbt und überall, wo diese Färbung vorhanden, mit dunkelkarmoisinroten Flecken und Wärzchen von 6—7 *mm* Länge besetzt. Die Staubgefässe sind an der Spitze etwas ausgebuchtet; die Staubbeutel beinahe $2^1/_2$ *cm* lang mit dunkelschokoladefarbenen Pollen angefüllt. Der Griffel ist grün, ungefähr $2^1/_2$ *cm* länger als die Staubgefässe und endigt in eine purpurrot gefärbte Narbe. Diese Lilie wird als eine der wertvollsten Errungenschaften in dieser Gattung betrachtet.

Fast gleichzeitig wurde dieselbe von G. Moore in »Florist und Pomologist« beschrieben und dieser Beschreibung eine farbige Abbildung beigegeben, nach welcher erst der Holzschnitt in »The Gardener's Chronicle« durch den bekannten Zeichner Fitch angefertigt wurde.

In dem Prachtwerke über Lilien von H. S. Elwes (Monograph of the Genus *Lilium)* kommt eine umgezeichnete farbige Abbildung dieser Lilie von W. H. Fitch vor, ebenfalls der Tafel des »Florist und Pomologist« nachgebildet.

Im August 1876 blühte *Lilium Parkmanni* im botanischen Garten des Herrn Max Leichtlin in Baden-Baden, wohin Herr Waterer eine Zwiebel zur Kultur abgegeben hatte. »Die Pflanze hat von *L. auratum* nur Grösse und Form, ist sonst aber einem dunkelgefärbten *L. speciosum* ähnlich und wunderbar schön« schrieb uns Leichtlin am 3. August jenes Jahres.

Die Monatsschrift W. Robinson's »The Garden« gab im Jahrg. 1879, 7. Juni, S. 456 eine farbige Abbildung dieser Lilie in eigener Zeichnung von Noël Humphrey, und in derselben Zeitschrift wird im Jahrg. 1880, 19. Mai, S. 534 berichtet, dass Waterer seinen ganzen Vorrat dieser Lilie während des verflossenen Winters im Freien stehen liess, und dass selbige diese Probe ausgezeichnet bestanden hätten, was grösstenteils dem für diese Kultur ausgezeichnet geeigneten Boden zugeschrieben wird. Die Pflanzen entwickelten sich sehr kräftig und blühten im August so schön, wie je zuvor (»The Garden« Jahrg. 1880, 21. Aug., S. 188). Am 24. August desselben Jahres wurde diese Lilie in der Royal Horticultural Society in South Kensington zum erstenmale ausgestellt und erhielt vom Ausschuss für Blumenzucht eine Auszeichnung erster Klasse.

Zur Vervollständigung dieser Mitteilungen sei noch erwähnt, dass *L. Parkmanni* in der »Deutschen Gärtnerzeitung«, dem Organ des Deutschen Gärtner-Verbandes in Erfurt im Jahrg. 1879 von G. Schaedtler, Kunstgärtner in Hannover auf S. 81 und vom Verfasser dieses in derselben Zeitschrift auf S. 94 besprochen wurde.

Am 9. August 1881 sandte uns A. Waterer eine Blume dieser Prachtlilie zur Beurteilung, und wir überzeugten uns, dass das Lob, welches derselben allenthalben gespendet wurde, nicht übertrieben war. Nach der Beschreibung hat der Bau der Pflanze manches von *L. auratum*, uns scheint jedoch auch bei dieser Hybride das *L. speciosum*-Element vorzuherrschen.

F. Parkmann meldete, dass eine dunkle Varietät von *L. speciosum* als Mutterpflanze von *L. Parkmanni* gedient hätte. Wir wagen die Vermutung auszusprechen, dass dies das seinerzeit von unserer Firma in den Handel gebrachte *L. speciosum purpuratum* gewesen ist, die dunkelste und in Farbenschattirung schönste von allen *L. speciosum* - Varietäten, nur in der Blume kleiner als *L. Parkmanni.* Wir empfingen vor Jahren von Japan als *L. auratum rubro-vittatum* eine Lilie von sehr zartem Bau, welche uns seitdem wieder verloren ging, und die von den gewöhnlichen Lilien dieser Art verschieden war. Unserer Erinnerung nach stand sie dem *L. Parkmanni* sehr nahe und war wol eine japanische Varietät, vielleicht auf gleiche Weise entstanden, wie die Hybride Parkmann's.

Im Jahre 1881 schrieb uns A. Waterer: *L. Parkmanni* sei noch nicht zum Verkauf bestimmt. Seitdem finden wir in den obengenannten englischen Zeitschriften diese Lilie nirgends mehr erwähnt, haben auch nichts wieder von derselben gehört, wir vermuten daher mit Grund, dass solche bis heute noch nicht käuflich zu haben ist, und dass der Vorrat wol allein bei Anthony Waterer in Knapp-Hill vorhanden sein wird.

Die Behandlung und Verwendung des dicken Latrineninhaltes.

Beantwortungen der Frage Nr. 53:

»Ist es gut, dicken Latrineninhalt auf den Komposthaufen zu bringen, oder ist es besser, denselben sofort auf den Acker zu fahren?«

Durch Uebergiessen mit dünnem Latrineninhalt kräftigt man am zweckmässigsten den Komposthaufen. Den dicken Satz mische man mit Teichschlamm und Hühnermist und dünge damit die Gurkenbeete. Werden keine Gurken gebaut, dann breite man ihn im Herbst auf dem Acker aus, damit Regen und Schnee ihn gleichmässig verteilen können.

R. Klose, Obergärtner in Potsdam.

Es ist sparsamer, den Latrineninhalt stets sobald als möglich auf, am besten in den Acker zu bringen, denn ein Komposthaufen dürfte dort, wo der Boden nur sehr leichter Sandboden ist, auch nicht mehr Kalk und Thon enthalten als der Acker. Hat man dagegen viel pflanzliche Abfälle, Torfstreu und dergl., sowie Asche oder Kalk, so ist es geraten, vorausgesetzt, dass die Masse des Latrineninhaltes nicht zu sehr überwiegt, daraus Komposthaufen herzustellen.

Dr. Tschaplowitz in Proskau.

Dicken Latrineninhalt legt man gut in Komposthaufen an, und zwar so, dass man denselben mit Erde oder anderen Dungstoffen mischt, schichtweise ansetzt, dann mit Erde bedeckt und im heissen Sommer beschattet. Im folgenden Winter fährt man den Haufen entweder auf das Gemüseland, oder setzt ihn um und lässt ihn zu Erde werden. Es ist auch sehr gut, den Dung sofort auf den Acker fahren zu lassen,

zumal dort, wo nicht viel Raum für Komposthaufen vorhanden ist, nur bringe man denselben recht zerkleinert alsbald unter die Erde.

C. Sprenger in San Giovanni a Teduccio.

Es ist jedenfalls besser, dicken Latrineninhalt zuerst auf den Komposthaufen zu bringen, und den Haufen 1—2mal umzusetzen. Der Dung lässt sich in dieser Erdmischung viel gleichmässiger verteilen.

Lambert & Reiter, Baumschulbesitzer in Trier.

Die Verwendung der Torfstreu in Latrinengruben.

Beantwortungen der Frage Nr. 54:

»Ist es zweckmässig, wenn kein Stroh zur Verfügung steht, von Zeit zu Zeit Torfstreu in die Latrinengrube zu bringen?«

Jedenfalls ist das Einbringen von Torfstreu in die Latrinengruben sehr anzuraten; sie bindet die Düngestoffe und saugt die Feuchtigkeit in hohem Masse auf. Auf leichtem Boden ist dem mit Torfstreu hergestellten Dung ein Zusatz von Kainit und Chilisalpeter ausserordentlich fördernd, da hierdurch im Sommer die Feuchtigkeit aus der Luft angezogen und gebunden wird.

Lambert & Reiter, Baumschulbesitzer in Trier.

Die Torfstreu hat die Eigenschaft, grosse Mengen von Flüssigkeiten aufsaugen zu können, und werden die Gruben durch Einbringen derselben bei genügender Menge Streu fast geruchlos. Mischt man nun beim Räumen der Gruben den Inhalt zur Hälfte mit Lehm, oder, wenn vorhanden, mit ein Viertel Kuhmist und ein Viertel Lehm, so erhält man einen vorzüglichen Dünger, selbst für Sandboden, ohne zu stark lockernde Eigenschaften.

R. Klose, Obergärtner in Potsdam.

Torfstreu ist für die Latrinengrube ganz ausgezeichnet und kann, wo sie billig zu haben ist, nicht oft genug angewendet werden. Das Warum ist ja unzählige mal in fast allen Gartenbauschriften erörtert worden. Sie ist sehr gut für Sandboden, allein besser würde für solchen noch alter Wandlehm oder Mergel sein, weil diese Beimischungen den Boden etwas fester und fruchtbarer machen. Auch Strassenstaub wäre gut. C. Sprenger in San Giovanni a Teduccio.

Die Kultur der Gazanien.

Beantwortung der Frage Nr. 84.

»Wie ist die Kultur und Vermehrung der Gazanien?«

Die Gattung *Gazania* Gärtn., benannt nach dem griechischen Gelehrten Theodor v. Gaza, welcher 1398 bis 1478 in Kalabrien lebte, gehört zur grossen Familie der Compositen und kommt in 24 Arten vor, die alle in Südafrika einheimisch sind. Es sind meistens niedrige, perennierende Kalthauspflanzen, die man am besten den Sommer über an sonnige Plätze im Freien auspflanzt, wo sie reichlich ihre leuchtend orangeroten, am Grunde schwarzen Blüten entwickeln. Gegen Ende September oder Anfang Oktober pflanzt man sie wieder ein und überwintert sie an einer hellen Stelle des niedrigen Kalthauses. Die Vermehrung geschieht vermittelst Teilung der stärkeren Pflanzen und durch Stecklinge, die sich sehr leicht bewurzeln.

Eine der schönsten Arten ist die schon sehr lange in Kultur befindliche *Gazania ringens* R. Br. (Syn. *Gorteria ringens* L.*), sie kommt in einigen, nicht besonders von der Stammform abweichenden Abarten vor und blüht vom April bis August.

G. splendens der Gärten ist wahrscheinlich *Gazania uniflora* Sims. C. Salomon, botan. Gärtner in Würzburg.

Die Kultur und Vermehrung der Gazanien ist sehr einfach. Im Frühjahr stopft man die Stecklinge in Sand oder sandige Erde in ein Vermehrungsbeet, wo sie sich sehr rasch bewurzeln. Zweckmässig ist auch die Vermehrung im Monat August und September, worauf die jungen Pflanzen in einem frostfreien trockenen Kasten überwintert werden können. Man stopfe bei diesem Verfahren die Stecklinge nicht zu dicht in dazu vorbereitete, mit sandiger Komposterde gefüllte Holzkästchen oder Schüsseln, stelle dieselben in einen Kasten nahe an's Glas und lasse ihnen den nötigen Schutz gegen Sonnenbrand zukommen. In schönen Nächten ist das Abnehmen der Fenster sehr zu empfehlen, da die Stecklinge durch die kühlen Niederschläge erfrischt werden, und, bei zeitigem Wiederauflegen der Fenster und Beschatten, eine kühle Luft erzeugt wird, welche den Vorteil bietet, dass zu häufiges Spritzen, welches in der Folge die Erde leicht versäuert, vermieden wird. Bis zum Winter werden die Stecklinge gut bewurzelt sein. Da bei anhaltender Kälte die Kästen oft mehrere Tage nicht aufgedeckt werden können, so sind die jungen Pflanzen stets nur sehr vorsichtig zu giessen, um sie vor Fäulniss zu bewahren. Steht jedoch ein passender Platz im Kalthause zur Verfügung, so ist es natürlich besser, sie dort unterzubringen.

Als Nährboden lieben die Gazanien eine kräftige Rasenerde mit Kompost und Sand vermischt und einen sonnigen luftigen Standort.

Bei der Kultur in Töpfen, welche zwar selten angewendet wird, verlangen dieselben, da man keine zu grossen Gefässe geben darf, fleissiges Giessen und wiederholten Dungguss.

In Gruppen an sonnigen Abhängen ist besonders *Gazania splendens* während des Sommers immer dicht mit Blumen bedeckt und bietet einen herrlichen Anblick.

Fröbel, Handelsgärtner in Zürich-Neumünster.

*) *Gorteria* Gärtn., nach Joh. von Gorter, Professor in Hardenwyk, ist eine sehr nahe mit *Gazania* verwandte Gattung, welche gleichfalls in Südafrika zu Hause ist und aus vier Arten besteht.

Die Vermehrung der Monatsrosen.

Beantwortungen der Frage Nr. 85:

»Auf welche Weise vermehrt man die Monatsrosen, und welche Zeit ist die geeignetste dazu?«

Die durch ihr reiches Blühen und ihre mannigfache Verwendbarkeit beliebten Monatsrosen vermehrt man durch Stecklinge, welche, sonnig und immer feucht gehalten, sehr willig wachsen.

Im Frühjahr beim Schneiden der Mutterpflanzen biege man die längeren Zweige vermittelst Haken nieder, um das Austreiben der Augen zu befördern. Sobald die jungen Triebe die Länge von 5—6 *cm* erreicht haben und an ihrem unteren Ende holzig werden, ist der geeignetste Zeitpunkt zur Vermehrung. Man schneide diese kleinen Triebe unmittelbar am alten Holze ab und kürze die Blätter ein, dann stecke man sie in ein womöglich noch etwas warmes Mistbeet, über dessen Erdschicht eine Lage gewaschenen Sandes ausgebreitet ist.

Da das Stecklingsbeet möglichst nahe unter dem Fenster liegen muss und nur bei starkem Sonnenschein beschattet wird, so ist durch öfteres Ueberbrausen für stete Feuchtigkeit zu sorgen; ebenso sehe man auf Reinlichkeit im Beete. Haben sich die Stecklinge bewurzelt, so nehme man des Nachts die Fenster ab, um die Pflanzen abzuhärten, dann setze man dieselben entweder in kleine Töpfe, oder auf gut zubereitete Beete im Freien, welche bis zum Anwachsen der Pflänzchen beschattet werden müssen.

Friedr. Fester, Obergärtner in Eitorf a. d. Sieg.

Monatsrosen vermehrt man durch Stecklinge im Juli; man schneide solche auf 2—3 Augen aus reifem Holz, belasse ihnen aber die Blätter, stecke sie dann in rein gewaschenen Sand (am besten Flusssand) in einen Mistbeetkasten, halte sie dort sonnig und spritze so oft, dass die Blätter nie ganz trocken werden, bei sonnigem Wetter viertelstündlich. Auf diese Weise behandelt, werden die Stecklinge in 2—3 Wochen bewurzelt sein, dann lüfte man allmälich und pflanze sie nach Verlauf von 8 bis 14 Tagen in kleine Töpfe.

Halbentz & Engelmann, Handelsgärtner in Zeitz.

Die Vermehrung der Monatsrosen geschieht bei mir durch Stecklinge, und für die geeignetste Zeit dazu halte ich den Monat Juni. Ich ziehe jedes Jahr eine grosse Zahl Monatsrosen und verfahre dabei auf folgende stets günstige Ergebnisse liefernde Weise:

In einem Mistbeetkasten, welcher mit guter, kräftiger Erde gefüllt ist, wird als oberste Schicht eine Lage gewaschenen Sandes aufgebracht, in diesen werden die Stecklinge ziemlich dicht nebeneinander gesteckt und gut angegossen, worauf der Kasten mit Fenstern geschlossen wird. In den ersten 14 Tagen ist keine Luft, wol aber bei starkem Sonnenschein Schatten zu geben und 2—3 mal täglich zu spritzen. Nach 4 bis 5 Wochen wird die Bewurzelung erfolgt sein.

Auf oben angeführte Weise vermehre ich auch jedes Jahr eine grosse Menge Remontantrosen und muss sagen, dass ich aus Stecklingen schneller als durch Wurzelveredelung schöne buschige Pflanzen erziele, welche hauptsächlich für die Topfkultur Verwendung finden. In demselben Herbst noch geben mir diese Pflanzen, wenn sie ein par mal mit aufgelöstem Kuhdünger gegossen worden sind, die schönsten Blumen.

Bemerken will ich noch, dass ich nur ziemlich verholzte Triebe zu Stecklingen verwende.

Joh. Mumm, Obergärtner in Brannenburg (Baiern).

Ueber pflanzenschädliche Bestandteile des Brunnenwassers, deren Auffindung und Beseitigung.

Beantwortungen der Frage Nr. 88:

»Was für schädliche Bestandteile mag wol das hiesige Brunnenwasser enthalten, wenn beim Spritzen im Gewächshause die Blätter der Maranten, Dracaenen etc. braune Flecke bekommen und schliesslich ganz absterben? Ist dem in irgend einer Weise abzuhelfen?«

Das Wasser kann salpetrige und Salpetersäure enthalten, bezw. auch Chlor (wenn die Flecken erst weisslichgelb und dann braun werden), beides infolge der Anwesenheit faulender Stoffe im Brunnen oder dessen Nähe. Abhülfe schafft die Abstellung der Ursache der Verunreinigung, eine gründliche Reinigung des Brunnens selbst und, bis diese erfolgt ist, das Beigeben einiger Tropfen Ammoniak (Salmiakgeist, *Liquor Ammonii caustici* der Apotheken) in's Spritzwasser, bis milchige Trübung erfolgt ist.

A. Bronold, Handelsgärtner in Wien, Ob. St. Veit.

Rühren die Flecke auf den Blättern von fauligem Wasser her, so wird man gut tun, den Boden des Wasserbehälters mit einer Schicht Holzkohlen zu belegen. Jedoch ist zu bezweifeln, dass die Flecke vom Wasser gekommen sein sollten, eher ist anzunehmen, dass jene Pflanzen zu kalt gestanden haben, denn dann zeigen sich auch solche Flecke, und die Pflanzen sterben meist ab.

A. Ruben, Obergärtner in Connewitz-Leipzig.

Lassen Sie das wahrscheinlich Kalksalpeter enthaltende Brunnenwasser chemisch untersuchen. Sichere Antwort kann nur die chemische Analyse geben.

L. Danger in Neuhof bei Reinfeld in Holstein.

Die einzig sichere Auskunft über die schädlichen Bestandteile des Wassers kann die chemische Untersuchung geben. Senden Sie 2 *l* des Wassers unter Angabe des Zweckes an eine Versuchsstation zur Untersuchung.

Dr. Tschaplowitz in Proskau.

FRAGEKASTEN.

Frage Nr. 277: »Welche Sorten grossblättrigen Epheu's eignen sich zur Bekleidung schattiger Mauern?«

Frage Nr. 278: »Wie wäre stark salpeter- oder kalkhaltiges Wasser für die Pflanzenkultur zu verbessern?«

Frage Nr. 279: »Ich beabsichtige in meinem Warmhause, wo Wasserheizung gelegt ist, Vermehrungsbeete einzurichten; ist es nun vorteilhaft, auf die Heizröhren ein mit Wasser gefülltes Zinkbassin zu stellen, oder die Röhren durch das Zinkbassin zu leiten?«

Frage Nr. 280: »Ist die Veredelung der hochstämmigen Pelargonien im Frühjahr oder Herbst (September) vorzunehmen?«

Frage Nr. 281: »Wie hat man bei der Aussat der Gewächshausfarne am besten vorzugehen?«

Frage Nr. 282: »Schadet ein Anstrich von Steinkohlenteer der Stellagen in Warmhäusern?«

Frage Nr. 283: »Wie ist die Kultur des *Anthurium Scherzerianum*?«

Frage Nr. 284: »Ist es rätlich, bezw. richtig, Platanen, die vor 6 Jahren in 3 Reihen auf eine Terrasse vor einer Konzerthalle gepflanzt wurden und gut in Wuchse sind, zu beschneiden?« Einsender stutzte an den schönen hohen Kronen nur den Gipfeltrieb und gedachte erst, wenn die auf 5 *m* gepflanzten Bäume sich berührten, die Seitenäste zu kürzen, um der Terrasse früher Schatten zu sichern.

Frage Nr. 285: »Ist einem der Herren Fachgenossen aus der Praxis etwas darüber bekannt, ob die abfallenden Wollhärchen der Platanen, welche sich an den jungen Blättern und Trieben befinden, Augenentzündungen und trockenen Kitzelhusten erzeugen?«

Frage Nr. 286: »Wie bringt man *Combretrum purpureum* zum blühen?«

Frage Nr. 287: »Welche Erdmischung ist die beste, und welche Kultur die einfachste, um schöne *Cyclamen*-Pflanzen zu erziehen?«

Kleinere Mitteilungen.

Marcgravia *) **umbellata, eine der besten Schlingpflanzen für's Warmhaus.** Im Orchideenhause des Jardin des Plantes zu Paris, zu welchem es mich während meines Aufenthaltes in der Seinestadt mächtig hinzog, fiel mir zu jener Zeit (1868—1870) eine Schlingpflanze auf, die sich durch ungemeine Ueppigkeit auszeichnete, indem sie Wände, Säulen, Baumstümpfe etc. mit ihrem saftigen, dunkelfarbigen Grün überzog, und somit dem ganzen Hause einen wundervoll dunklen Hintergrund verschaffte, wodurch sich alle übrigen Pflanzen im Hause — gleichsam wie im Walde befindlich — nur um so vorteilhafter hervorhoben. Diese wahrhaft unermüdlich wachsende Rankenpflanze, welche wuchernd wie Epheu, *Ficus stipulata* und *F. repens* sich mittelst ihrer zahlreichen kleinen Saugwurzeln an Wände und andere Gegenstände festklammert, ist die zu den Ternstroemiaceen gehörende *Marcgravia umbellata* L. aus Westindien, wo sie besonders in den dichten Wäldern der grossen und kleinen Antillen die wunderbarsten Guirlanden und Laubgehänge bildet. An den geschmeidigen, langen Zweigen befinden sich wechselständig in dichter Anordnung die kleinen sitzenden, eiförmigen, scharf zugespitzten Blätter. So lange diese Zweige kletternd weiterwachsen, lassen sie sich ganz vortrefflich, gleichsam zur Tapezirung der Wände etc. gebrauchen, sobald sie aber Neigung zeigen, aufrecht zu wachsen, ohne sich anzuheften, und statt sitzender Blätter gestielte und anders geformte entwickeln und schliesslich die Bildung kleiner weisser Doldenblüten stattfindet, dann müssen diese Fruchtzweige unterdrückt werden, da sie für den Hauptzweck, Wände und dazu geeignete Gegenstände mit kleidsamem Grün zu überziehen, nutzlos sind. — Im Warmhause längst den Wänden in eine Mischung von Laub- und Heideerde frei ausgepflanzt, wächst diese *Marcgravia* freudig heran und klammert sich von selbst, ohne Nachhülfe an den Wänden etc. fest, was sehr für ihre Verwendung spricht. Die Vermehrung geschieht sehr leicht durch Stecklinge.

G. Schaedtler in Hannover.

Zur Kultur des Hedychium Gardnerianum. Da Herr Stadtgärtner G. Kuphaldt in Riga auf S. 45 d. Ztg. erwähnt, dass *Hedychium Gardnerianum* daselbst eine recht dankbare Pflanze des freien Landes ist und hinsichtlich der Kultur den *Canna*-Arten etwa gleichgestellt wird, so will ich hier nur kurz anführen, dass nach den Erfahrungen an hiesiger Anstalt *H. Gardnerianum* sich auch für unsere Verhältnisse als solche erwiesen hat. Nachdem dasselbe früher als Topfpflanze in den Gewächshäusern, und zwar auch mit recht gutem Erfolge kultivirt worden war, wird es jetzt schon seit einigen Jahren im Frühjahr, wenn kein Frost mehr zu befürchten steht, in's Freie in kräftigen Boden ausgepflanzt. Während des Sommers erhält die Pflanze reichlich Wasser, treibt dann viele kräftige, aber gedrungene kurze Schosse mit lebhaft grün gefärbten Blättern und gelben, reich duftenden Blüten. Die letzteren entwickeln sich je nach dem Zeitpunkte des Auspflanzens und den Witterungsverhältnissen früher oder später im Herbst, ungefähr mit *Tritoma Uvaria* und *Hyacinthus candicans* zusammen. Nach dem Verblühen wird die Pflanze mit kleinem Ballen herausgehoben und in's Kalthaus gebracht, wo sie nach und nach an einem trockenen Orte unter der Stellage einziehen muss. Dann erst sollte man das Abschneiden der alten Stengel vornehmen und auch hier die Wunden mit Holzkohlenstaub bestreuen. Die Weiterbehandlung vor dem Hinausbringen wurde von Herrn Kuphaldt genügend klargestellt.

So kann man den in dieser Zeitschrift bis jetzt ausgetauschten Erfahrungen gemäss *H. Gardnerianum* sowol als Winterblüher für Gewächshäuser, wie auch als eine ebenso schöne und dankbare Freilandpflanze für den Sommer bei verhältnissmässig einfacher Kultur überall recht sehr empfehlen.

E. R. Seeligmüller,
kgl. Obergärtner und Lehrer an der kgl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim a. Rh.

Galanthus Elwesi Hook., ein hübscher Frühlingsblüher. Das niedliche Schneeglöckchen, *Galanthus nivalis* ist als erster Frühlingsbote allenthalben sehr verbreitet; auch die gefüllt blühende Spielart *G. nivalis fl. pl.* ist ganz reizend und geniesst allgemeine Beliebtheit. Die anderen noch bekannten Sorten wie *G. latifolius* (Syn. *G. Redoutei*), *G. Imperati* und *G. plicatus* haben sich ebenfalls schon zumteil in den besseren Gärten eingebürgert; nur der schönsten Art, dem *G. Elwesi* ist es leider noch nicht gelungen, über die Umgrenzung bevorzugter Gärten hinauszukommen. Es wurden schon vor mehreren Jahren grosse Mengen dieses Riesen-Schneeglöckchens von Kleinasien nach Europa eingeführt, und wundert es mich wirklich, dass dasselbe erst, nachdem von uns ausgestellte Pflanzen durch die königliche Gartenbau-Gesellschaft mit einer Auszeichnung erster Klasse bedacht worden waren, seinen Siegeszug durch die Gärten antrat. *G. Elwesi* wurde zu Ehren eines durch seine Sammlungen berühmt gewordenen Liebhabers schönblühender Zwiebelgewächse, des Kapitän E. Elwes, benannt und zeichnet sich durch kräftigen Wuchs und ganz besonders durch seine ausserordentlich grossen Blumen aus, welche auf starken, 15—18 *cm* hohen Schäften stehen. Die 3 äusseren Abschnitte der

*) Eine nach dem deutschen Pflanzenreisenden Marcgrav, welcher Südamerika bereiste, benannte Pflanzengattung.

Blumenkrone sind glänzend weiss, die 5 inneren grün mit einem breiten weissen Saum umgeben. Bekanntlich eignen sich die Schneeglöckchen, wenn zu 5 — 8 in einem entsprechend grossen Topfe kultivirt, im zeitigen Frühjahr zur Ausschmückung von Blumentischen, Fensterbänken u. s. w., zu welcher Verwendung das Riesen-Schneeglöckchen ganz besonders berufen erscheint. Ueber eine andere Art, *G. Scharlocki*, welche hier in England noch ziemlich selten ist, von der aber im bevorstehenden Frühjahr hier eine grössere Anzahl zur Blüte kommt, werde ich demnächst berichten.

C. Sonntag, Obergärtner in Tottenham-London.

Robinia*) Pseud-Acacia var. monophylla, ein empfehlenswerter Strassenbaum für Städte. Eine unserer interessantesten Robinien-Sorten des freien Landes ist *Robinia Pseud-Acacia var. monophylla*. Sie besitzt alle Eigenschaften, welche man an einen Zierbaum zweiter Grösse stellen kann, ist auch weniger dornig, als die Stammform, dabei von sehr raschem, schönen und aufrechten Wuchse. Besonders die grossen dunkelgrünen Blätter zeichnen diese Sorten vorteilhaft aus und lassen sie als eine sehr empfehlenswerte Spielart der Anpflanzung würdig erscheinen. *R. Pseud-Acacia var. monophylla* ist bei Deniau (Dep. Maine und Loire, Frankreich) im Jahre 1857 unter Sämlingen der gewöhnlichen Robinien gefunden und anfangs *Robinia unifolia* benannt worden. Heute bleibt sich diese Sorte aus Samen vollständig treu, so dass ihre Vermehrung die denkbar einfachste ist. Bekanntlich gedeihen alle Robinien noch in einem trocknen, steinigen Boden, in welchem eine andere Baumart nicht mehr wachsen kann. Wo also eine solche Bodenart vorherrschend ist, und von einer Verbesserung derselben aus gewissen Gründen Abstand genommen werden muss, jedoch Baumpflanzungen angelegt werden sollen, wird immer noch mit Robinien der günstigste Erfolg erreicht werden, was hauptsächlich für Strassenbepflanzungen gilt. Nun sind aber die meisten anderen Robinien-Arten infolge ihres leicht gefiederten Blattwerkes schlechte Schattenbäume, ein Umstand, welcher sie für ebenerwähnte Zwecke weniger geeignet erscheinen lässt, in *R. Pseud-Acacia var. monophylla* besitzen wir aber eine Spielart, welche vermöge der breiteren Belaubung, ein wirklicher Schattenspender ist und auch keine anderen Anforderungen an den Boden stellt, als die gewöhnliche Robinie, dabei aber mindestens ebenso raschwüchsig ist und noch im schlechtesten Boden gedeiht. Die Tatsache, dass viele andere Alleebäume wie: Linden, Kastanien etc. in trockenen Sommern, wenn keine regelmässige Bewässerung vorgenommen werden kann, schon von Ende August an gelbes Laub bekommen und dadurch frühzeitig einen herbstlichen Eindruck machen, hat den Robinien, welche bis zum Eintritt des ersten stärkeren Frostes vollständig saftgrünes Laub besitzen, viele Anhänger erworben und sie besonders in Städten zu beliebten Strassenbäumen gemacht.

St. Olbrich, Obergärtner in Zürich-Neumünster.

Cydonia japonica var. Maulei, ein hübscher Freiland- und Treibstrauch. Die Schönheit und Verwendungsfähigkeit der *Cydonia japonica* und ihrer Abarten ist bekannt, auch die Eigenschaft, dass sie sich, wenn langsam angetrieben, schon im Dezember und Januar zur Blüte bringen lassen. Weniger bekannt dürfte aber der Wert der noch neueren Spielart *C. j. var. Maulei* sein. Dieser Strauch treibt lange, dünne, zart hellgrün belaubte Zweige, welche sich mit einer Unmenge kleiner ziegel- oder mennigeroter Blumen bedecken. Der Gegensatz zwischen Laub- und Blütenfärbung, sowie der Blumenreichtum machen diese Pflanze für Garten- und Gewächshausschmuck gleich wertvoll. Hinsichtlich des Treibens gilt dasselbe, wie bei den anderen *Cydonia*-Spielarten. Nur starke, gutbewurzelte Büsche bei ganz mässiger Wärme getrieben, liefern ein befriedigendes Ergebniss.

A. Credner in Erfurt.

Die Vermehrung der Passiflora coerulea var. Constance Elliot durch Wurzelschnittlinge. Die schöne und ungemein dankbar blühende weisse Passionsblume, *Passiflora coerulea var. Constance Elliot*, ist bereits im vorigen Jahrgang, S. 240 von Herrn A. Credner-Erfurt besprochen worden, und kann ich ihm aus eigenen Erfahrungen in allem dort Gesagten beipflichten. Ich möchte hier nur noch eine kleine Bemerkung hinsichtlich der Vermehrung jener *Passiflora* veröffentlichen.

Dass alle Passionsblumen, einschl. *P. coer. Constance Elliot*, leicht durch Stecklinge vermehrt werden können, ist genügend bekannt. Ebenso bekannt ist es aber wol auch, dass Passifloren-Stecklinge einmal wie Unkraut wachsen, ein anderes mal aber der Bewurzelung die grössten Schwierigkeiten entgegensetzen. Bei der genannten Passionsblume ist es nun überhaupt nicht nötig, die Stecklingsvermehrung vorzunehmen, indem dieselbe ausgepflanzt eine ganze Menge Wurzelausläufer bildet. Man findet dieselben im Umkreis von 1 *m* an der alten Pflanze und setzt sie unter Erhaltung möglichst vieler Faserwurzeln in grössere Stecklingstöpfe, wo sie willig weiter wachsen. Diese Beobachtung liess mich den Versuch machen, abgetrennte Wurzeln in grössere und kleinere Stücke zu zerschneiden und zum Zweck des Austreibens in Schüsseln einzulegen. Siehe da! der Versuch gelang; es entwickelten sich eine Menge junger Pflänzchen. Diese einfache Vermehrungsweise wird der schönen und dankbaren weissen Passionsblume wol bald die verdiente Verbreitung verschaffen.

Wilh. Kliem, Obergärtner in Gotha.

Berichtigung zu Tilia dasystila Loud. Auf Seite 171 d. Jahrg. 1887 d. Ztg. wird *Tilia dasystila* (Syn. *T. euchlora* Koch) mit Recht in sehr empfehlender Weise besprochen. Die dabei hervorgehobenen Eigenschaften, die Herr Held, als Verfasser, anführt, und welche diese Linde als besonders empfehlenswert erscheinen lassen, sind in der Tat so zutreffend, dass sie schon von vielen hellsehenden Fachleuten als Promenadenbaum vielfach angewandt wird; so beispielsweise in Mannheim und Zürich. Nur sehe ich mich genötigt, zu bemerken, dass *Tilia dasystila* keine hängenden Zweige hat, wie Herr Held angeführt hat, sondern sehr aufrecht wächst und eine schöne pyramidenförmige Krone bildet. Das Holz ist zwar hellgrün, jedoch nur das ältere; das 1 — 2 jährige ist, namentlich nach dem Blätterabfall, von fast dunkelgelber Farbe, wodurch sich diese Sorte im Winter, schon aus der Ferne, von jeder anderen Lindenart unterscheidet, und eine Verwechselung kaum vorkommen kann. Ich glaubte das Vorstehende berichtigend im Interesse derjenigen anführen zu müssen, welche noch wenig mit dieser Sorte vertraut sind. Koch selbst bemerkt in seiner »Dendrologie«, dass *Tilia dasystila* einen aufrechten Wuchs hat.

St. Olbrich, Obergärtner in Zürich-Neumünster.

---

*) *Robinia*: nach Joh. Robin, Gärtner des Königs Heinrich IV. von Frankreich, um 1600. Sein Sohn, Vespasius Robin, pflanzte auch zuerst die *R. Pseud-Acacia*, deren Samen er aus Amerika bekommen hatte, an.

monophylla = einblättrig. D. Red.

Personalnachrichten.

Die Redaktion des »Jahrbuchs für Gartenkunde und Botanik«, welches bisher von J. Bouché und R. Hermann redigirt wurde, ist auf den Stadtobergärtner **Karl Hampel** in Berlin und den Garteninspektor **Heinrich Fintelmann** in Potsdam übergegangen.

Oskar Held, bisher städtischer Obergärtner in Erfurt, hat diese Stellung aufgegeben und ist als Obergärtner (mit dem Wohnsitz in Simonshof bei Mellrichstadt) in die Dienste des Vereins für Arbeiterkolonien in Baiern getreten.

Obergärtner **Lesser** zu Gülzow in Lauenburg hat nach Vereinbarung mit dem Vorstande des Gartenbauvereins für Oldesloe die Stellung als Wanderlehrgärtner für Obstbau nebendienstlich übernommen.

H. Zartmann, seit mehreren Jahren Inspektor der Gärtner-Lehranstalt in Rötha, hat wegen Eingehens derselben seine Stellung aufgegeben und wird in Oranienburg eine Handelsgärtnerei begründen.

Der königliche Hofgärtner **Fritz Jancke** in Schloss Brühl bei Köln a. Rh., früher in Monbijou bei Berlin, ist gestorben.

Joseph Graf, Kunst und Handelsgärtner in München wurde von Sr. königlichen Hoheit, dem Prinzen Ludwig Ferdinand von Baiern zum Hoflieferanten ernannt.

In Louisville, Ky., Nordamerika, starb der Handelsgärtner **Francis Morat**, ein Deutscher von Geburt. Der Verstorbene stammt aus Müllheim in Baden und wanderte im Jahre 1854 nach Amerika aus. Aus kleinen Anfängen heraus hatte er sich in den Besitz eines bedeutenden Geschäftes zu setzen gewusst und wurde von seinen amerikanischen Fachgenossen und Mitbürgern hochgeschätzt und geachtet.

Aus New-York wird der Tod **David W. Judd's** gemeldet, des Herausgebers des »American Agriculturist« und Verfassers verschiedener gärtnerischer Werke.

In London starb **James Betteridge**, ein bekannter Astern-Züchter.

Joseph Mies, Teilhaber der Firma Vilmorin Andrieux & Co. in Paris verschied daselbst am 3. März.

Patente und Musterschutz.

Musterschutz ist gewährt: Fabrikant **C. Bohrloch** in Berlin auf 3 Muster für Boukettmanschetten zu künstlichen und frischen Blumen. **Max Hermann Walther** in Neukirchen auf einen Teil eines Gemüsehobels.

Berichtigung eines Satzfehlers. Die Unterschrift der unteren Abbildung auf Seite 81 muss lauten: *Chionodoxa sardensis.*

Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's
Deutsche Gärtner-Zeitung.
Zentralblatt
für die
gesammten Interessen
der
Gärtnerei.

Herausgegeben
unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner
von
Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

Nr. 10. Erfurt, 25. März 1888. III. Jahrgang.

Primula acaulis.

Von **Wilhelm Kliem**, Obergärtner in Gotha.

Der Wert der chinesischen Primel für den Gärtner ist allgemein anerkannt; sie ist eine der Pflanzen, die auch der kleinste Gärtner ohne grosse Mühe und Unkosten ziehen kann, und deren Kultur, sei es in der Verwendung als Marktpflanze, oder zum Zweck der Schnittblumengewinnung, einen lohnenden Ertrag abwirft. Eine andere Primel, welche all' die genannten Vorteile mit der Verwendungsfähigkeit auch für's freie Land verbindet, und infolge dessen einen noch bedeutend höheren Wert hat, ist *Primula acaulis* Jacq., die stengellose Primel. Diese Art ist ganz verschieden von *Pr. veris* und *Pr. japonica*. Obwol wie diese eine Staude, bildet sie indess keine quirlartigen Blütenstände, wie fast, alle anderen Primelarten, sondern ihre Blüten erscheinen jede für sich auf einem besonderen Stiele von 5-8 *cm* Länge unmittelbar aus der Wurzelkrone heraus, und zwar noch ehe sich die Blätter vollständig entwickelt haben; daher ist eine im Flor stehende Pflanze auch förmlich mit Blumen überdeckt und bildet eine farbige Halbkugel. Wohlbemerkt, ich spreche hier von den einfachblühenden Spielarten, weil ich diese den vielfach kultivirten gefülltblühenden Sorten vorziehe.

Primula acaulis.

Die Vermehrung der *Pr. acaulis* durch Aussat ist ungebräuchlich; man vervielfältigt sie allgemein durch Zerteilung älterer Exemplare im Herbst und erhält auf diese Weise eine Menge Pflanzen. Die Vermehrung im Frühjahr ist zwar auch angängig, jedoch muss man dann im ersten Jahre auf den Flor verzichten. Die bei der Teilung gewonnenen Sprossen werden in 10—15 *cm* Entfernung von einander auf halbschattige, möglichst 2—3 Wochen vorher zubereitete Beete pikirt, dabei fest angedrückt und stark angegossen. Bei dieser Behandlung wird die Bildung neuer Wurzeln nach kurzer Zeit erfolgen und das Anwachsen noch vor Winter gesichert sein. Im nächsten Frühjahr bedecken sich die jungen Pflanzen schon vom März an vollständig mit Blumen, so dass kaum ein Blatt zu sehen ist. Diese Primel kann 5—6 Jahr auf einem Platze stehen, ohne an ihrer Schönheit einzubüssen, nur empfiehlt es sich dann, ihr etwas mehr Raum, mindestens 20 *cm*, zu gewähren. Ihre Härte ist so gross, dass sie sich selbst in voller Blüte herausnehmen und in Töpfe setzen oder verpflanzen lässt.

Da die Vermehrung der *Pr. acaulis* durch Teilung immer Pflanzen in reinen Farben liefert, so kann man diese gut zu Frühjahrs-Teppichbeeten verwenden, in welchen sie mit ihren lichten Farbentönen von vortrefflicher Wirkung sind. Auf Felspartien, in Rabatten und zu Einfassungen von Baumschulwegen sind sie besonders warm zu empfehlen. Ich sah sie einmal in einem Privatgarten zur Begrenzung der Rasenplätze und Wege verwandt, was sich ganz wunderhübsch ausnahm und, wie mir der Besitzer des Gartens versicherte, das lästige Abstechen

der Rasenkanten ganz überflüssig machte. *Pr. acaulis* zeigt nach dem Verblühen keine trockenen Stengel, dieselben verschwinden vielmehr vollständig unter den sich entwickelnden Blättern, welche während des Sommers eine gleichmässige, lebhaft grüne Einfassung bilden.

Die für den Handelsgärtner aber am allermeisten in's Gewicht fallende Eigenschaft der *Pr. acaulis* ist die, dass sie sich mit grösster Leichtigkeit treiben lässt. Die durch angenehme Färbungen sich auszeichnenden, wohlriechenden Blumen sind ein äusserst schätzbarer Werkstoff für die Binderei, und die mit unzähligen Blumen bedeckten Pflanzen werden als Topfexemplare im Winter besonders gern gekauft. Zum Zweck des Treibens setzt man die Pflanzen im Herbst in Kästchen oder Töpfe, oder schlägt sie dicht gedrängt auf Tabletten, ja selbst unter den Tabletten den Wegen entlang ein, wo sie noch sehr dankbar blühen, nur darf die Temperatur + 8° R. nicht übersteigen, sonst erhält man nur Blätter statt der Blumen, auch ist eine möglichst trockene Luft erforderlich, da im entgegengesetzten Falle die jungen, sehr dichtstehenden Blätter durch Fäulniss leiden. Man treibt diese Primel satzweise, indem man jedesmal den folgenden Satz einstellt, wenn der vorhergehende zu blühen beginnt. Auf diese Weise wird man stets reichlich mit Blumen versehen sein. Die abgetriebenen Pflanzen werden dann allmälich abgehärtet und können, nachdem sie im Frühjahr geteilt und in angegebener Weise gepflanzt worden sind, im kommenden Winter von neuem getrieben werden.

Wenn die mannigfachen vorzüglichen Eigenschaften dieser Primel erst weiteren Kreisen bekannt geworden sind, dann wird sie bald eine unentbehrliche Handelspflanze bilden und zu vielen Tausenden vermehrt werden, wie sie es verdient. Neuerdings ist es gelungen, auch einige noch nicht vorhanden gewesene Färbungen zu erzielen, was den Wert dieser Pflanze ohne Zweifel noch erhöht.

Die Gartenkunst beim Tode Kaiser Wilhelms.

Der Gartenkunst war es mehr wie jeder anderen Kunst vergönnt, durch ihre Werke den letzten Huldigungen, die dem entschlafenen Kaiser aus Liebe und Verehrung dargebracht wurden, einen sichtbaren Ausdruck zu geben. Wie noch niemals zuvor beim Tode eines Herrschers sammelten sich im Dome, wo der Kaiser aufgebahrt war, die Blumenspenden, nahe an 2000, aus allen Kreisen und aus allen Gegenden der Welt; neben der prunkvollen Spende des Grossen die bescheidene Liebesgabe des einfachsten Mannes, neben dem kostbaren Silberkranze der mit Wollfäden kunstlos gebundene Buchsbaumkranz einer armen ostpreussischen Gemeinde. —

Wenngleich es auch mir, dank dem allseitigen Entgegenkommen, welches ich allenthalben fand, ermöglicht war, die um den Sarg und auf einer grossen, schrägansteigenden Fläche im Dom niedergelegten Blumenspenden in aller Ruhe wiederholt ungestört besichtigen zu dürfen, so soll hier doch keine abschätzende Beurteilung des Kunstwertes derselben und noch viel weniger eine Aufzählung der endlosen Reihe der Spender gegeben werden. Nur die Bemerkung mag mit einfliessen, dass man bei der Wahl der Farben für die Sinnbilder der Trauer sich nicht allzusehr in's düstere verirren möge. Bei derartigen Trauerfeierlichkeiten werden lebhaftere Farben keineswegs vermieden; Gold, Silber, Purpur etc. waren z. B. bei den architektonischen Dekorationen in recht hervorragender Weise zur Verwendung gelangt. So stimmungsvoll nun noch Grün und Weiss erscheint, einen um so unheimlicheren Eindruck macht die Verbindung von Grün und Schwarz, wie sie in vollster Ausschliesslichkeit vielfach zur Anwendung gelangt war. Die Dekoration des Domes war von Herrn Hofgärtner Eulefeld-Monbijou ausgeführt, der nach der Beisetzung auch die 1660 Trauerspenden, die von den niedergelegten 2000 im Mausoleum zu Charlottenburg keinen Platz fanden, in einem Saale des Schlosses Monbijou zu einem würdigen Gesamtbilde ordnete, welches der allgemeinen Besichtigung für einige Tage zugänglich gemacht wurde.

Die umfassendere Verwendung von lebenden Pflanzen im Freien wurde durch die schneidende Kälte beeinträchtigt, und dort, wo trotzdem Dekorationspflanzen aufgestellt waren, erlitten die Eigner auch noch durch das Publikum Schaden, welches nach Erinnerungszeichen suchte und sich nicht mit dem Aufsammeln des Tannengezweiges begnügte, welches auf den Weg gestreut war, über den der Leichenzug gegangen war, sondern auch die Zweige von den lebenden Pflanzen brach, die zum Schmucke der Trauerstrasse herausgestellt waren.

An der Aussenseite des Domes und an den schwarzbekleideten Obelisken, welche die Trauerstrasse begrenzten, waren vergoldete Palmenwedel in Fieder- und Fächerform vielfach mit edelster Wirkung zur Verwendung gelangt; so z. B. in dem dreieckigen Giebelfelde des Domes, auf dessen schwarzem Grunde eine prachtvolle Dekoration von vergoldeten Fieder-Palmenwedeln angebracht war. Nicht minder würdig und zugleich malerisch schön wirkten die frischgrünen Palmenfächer, die an den Seitenfeldern des Portals auf weissem Grunde hinter goldfarbenen Wappenschildern und Emblemen Platz gefunden hatten. Die Verzierung der Wappen, Schilder, Embleme etc. mit vergoldeten, bezw. goldbronzirten Palmenwedeln erwies sich im allgemeinen von einer viel ansprechenderen Wirkung, wie jene mit dem bleichen, sog. Makart-Blattwerk. — Ausser Guirlanden war aus vorhin angedeutetem Grunde nur wenig Grün zur Ausschmückung der Häuser verwandt worden.

Durch das mir zuteil gewordene allgemeine hülfbereite Entgegenkommen wurde es mir ermöglicht, da überall Zutritt und unbehinderten Aufenthalt zu erlangen, wo Tausende auf die Erfüllung ihres sehnlichsten Wunsches nach tagelangem Harren Verzicht leisten mussten. So wurde es mir (wol als dem einzigsten) auch gestattet, am Morgen nach der Beisetzung das Mausoleum in Charlottenburg betreten zu dürfen. — Es liegt nun leider nicht in der Ausdrucksform dieser mit fachlichen Einzelheiten durchsetzten Mitteilung, in abgerundeter, des Vorganges würdiger Weise den Eindruck zu schildern, den ich gewann, als ich in dem geweihten, stimmungsvoll geschmückten Raume an den Kaisersarg trat, der, umgeben von den Gaben der Liebe und bedeckt mit allen den Zeichen irdischer Macht, die er am Tage zuvor im Trauerzuge getragen, zwischen den Grabstätten der Eltern des Kaisers stand. Nur das sei gesagt, dass es mir in einem feierlichen, unvergesslichen Augenblicke ermöglicht wurde, zu der wallenden Federzier des goldenen Königshelms, der zu Häupten des Sarges stand, im Namen der deutschen Gartenkunst ein frischgrünes Lorbeerreis hinzufügen zu dürfen.

Es widerstrebt meinem Gefühle, das, was bei Ausstellungen nicht nur Recht, sondern auch Pflicht ist, auch hier in Anwendung zu bringen und in eine Abschätzung des Kunst- und Sachwertes der Blumenspenden einzutreten, die doch als Gaben der trauernden Liebe von ganz gleichem Werte sind. Auch Namen mögen ungenannt bleiben; mag jeder, der ein Trauerzeichen sandte, glauben, dass das, was er darbrachte, zwischen dem war, was Raum fand, um des Kaisers letzte Ruhestätte zu schmücken!

Wie auf allerhöchste Weisung kein Unterschied gemacht und keine Bevorzugung stattfinden sollte unter jenen, die den Wunsch hegten, im Dome zu Berlin einen letzten Blick auf das Antlitz des Friedens-, des Volkskaisers zu werfen, so war für die Ausschmückung des Mausoleums auch keine von Standes- oder persönlichen Rücksichten beeinflusste Auswahl unter den tausendfältigen im Dome niedergelegten Trauerspenden getroffen worden. Da hing am Sarge des Kaisers neben den zumteil nur durch einfache, mit Bleistift beschriebene Zettel gekennzeichneten Kränzen von Königinnen und dem Kranze des Fürsten Reichskanzlers der einfache Kranz einer Arbeiterfrau, und an den Wänden und den Marmorbildwerken standen oder hingen, von Hofgärtner Nietner's kunsterfahrener Hand geordnet, die Kränze von Volksschulen, Gymnasien und Universitäten, von Armeekorps und Turnvereinen, von Regimentern und Kriegervereinen, von Werkstätten, gewerblichen und industriellen Verbänden, von Logen und Klöstern, von früheren und jetzigen Kaiserstädten, von Grossindustriellen und Handwerkern, von Männern der Feder und des Schwertes, von Deutschen in Kleinstädten des Auslandes und in Weltstädten, kurz — die Trauerzeichen aus allen Kreisen des deutschen Volkes waren um die Ruhestätte unseres grossen deutschen Kaisers vereinigt. — An der Wand, wo vor den Marmorbildnissen der Eltern des Kaisers Wilhelm der Altar steht, war durch Hofgärtner Nietner eine durch die Wahl der Farben und Formen stimmungsvoll dem für ewige Zeiten geweihten Raume angepasste Pflanzengruppe aufgestellt.

Und so ruht nun im ewigen Frieden Kaiser Wilhelm umgeben von den Werken der Gartenkunst!

Ludwig Möller.

Zur Kultur und Vermehrung der Epacris.

Von **Karl Götze** in London.

Die *Epacris* haben in früheren Jahren eine bevorzugte Stellung in unseren Pflanzensammlungen eingenommen, und auch noch heute erregen gut entwickelte Pflanzen, wiewol man in Deutschland deren zu sehen selten Gelegenheit hat, grosse Aufmerksamkeit. Obgleich sie bei richtiger Pflege ein gutes Wachstum zeigen und reichlich blühen, so vertragen sie es doch durchaus nicht, wenn man ihnen nicht alle erforderlichen Wachstumsbedingungen erfüllt.

Die Kultur der *Epacris* ist etwa folgende: Nachdem die Pflanzen vollkommen verblüht sind, schneidet man die langen Ruten stark zurück — ungefähr auf $^1/_4$ des ganzen Triebes — und hält die Töpfe etwas trocken. Zeigt sich dann nach Verlauf einiger Zeit wieder neues Leben, so ist der geeignete Zeitpunkt gekommen, sie zu verpflanzen. Man bedient sich dabei durchaus reiner Gefässe, die mit gutem Wasserabzug zu versehen sind. Die beste Erdart ist eine gut verweste, kräftige Heideerde, welche nicht durch ein Sieb geworfen, sondern nur zerrissen und geschlagen wird und reichlich mit Silbersand vermischt werden muss. Die auszulesenden, gröbsten Brocken finden unmittelbar auf der Scherbenlage gute Verwendung. Man verkleinert den alten Ballen der Pflanzen und topft ihn wieder gleichmässig fest ein. *Epacris* lieben das lockere Einpflanzen nicht, daher muss die Erde mittels eines Pflanzholzes fest um den Ballen gesetzt werden. Ein tiefes Einpflanzen ist auf alle Fälle zu vermeiden, da diese Pflanzen dann leicht durch Stammfäulniss zugrunde gehen. Als Regel diene: das untere Stammende ist mit dem Topfrand in gleiche Höhe zu bringen, jedoch muss für einen hinreichend tiefen Giessrand gesorgt sein. Nach dem Verpflanzen sind die Pflanzen etwas wärmer zu halten. Die nun folgende Behandlung ist darauf berechnet, schöne und besonders schlanke Triebe zu erzeugen, daher erhalten die Pflanzen einen hellen Standort und nur soviel Beschattung, als erforderlich ist, um heftige Sonnenstrahlen zu brechen. Ist volles Wachstum eingetreten, so wird mit demselben auch die Wurzelbildung fortgeschritten sein, und dem entsprechend verlangen die Wurzeln wieder vermehrte Feuchtigkeit. Wenn der junge und zarte Trieb hinreichend gekräftigt ist, dann spielt auch die Lüftung eine grosse Rolle, welche in bekannter Weise gehandhabt wird. Im Juli werden die Triebe soweit erhärtet sein, dass die Pflanzen in's Freie gebracht werden können. Das Hinausbringen hat den Zweck, das Holz besser ausreifen zu lassen, die Pflanze abzuhärten und kräftiges Blütenholz mit reichem Knospenansatz zu erzeugen. Es ist daher wichtig, dass die Triebe bis zu dem angegebenen Zeitpunkt die genügende Länge erreicht haben und nicht mehr zu weichholzig sind, da sie sonst leicht eine gelbe Färbung annehmen, welche sie nicht wieder verlieren. Obgleich die *Epacris* im allgemeinen einen halbschattigen und kühlen Standort lieben, so ist es zu dieser Zeit doch mehr angebracht, ihnen Sonne zu gewähren, um die Knospenbildung zu befördern. Hier in England härtet man die *Epacris* bis zum Hochsommer derart ab, dass ihnen während des ganzen Tages die volle Sonne zuteil wird, jedoch ist dabei zu beachten, dass hier nicht jene glühende und oftmals sengende Sonnenhitze herrscht, wie in Mittel- und Süddeutschland.

Die Töpfe werden am besten bis fast zum Rande in grobe Kohlenasche, Schlacken oder Kokegrus eingesenkt, um sie kühl und feucht zu halten. Diese Stoffe lassen jede Feuchtigkeit rasch durch, was bei anhaltendem Regen von Wichtigkeit ist. Der Standort der Pflanzen muss ein geschützter sein, auch sind Vorrichtungen zu treffen, dass bei eintretendem Unwetter gedeckt werden kann. Im Freien ist eine reichliche Bewässerung erforderlich; *Epacris* verlangen im Sommer viel Wasser.

Anfang Oktober werden die Pflanzen wieder eingeräumt und im Hause dann so kühl als möglich gehalten. Die Winterzeit erfordert sehr vorsichtiges Giessen.

Die Vermehrung der *Epacris* geschieht durch Stecklinge und wird vorzugsweise im Monat September vorgenommen. Als Stecklinge dienen schwache Seitentriebe, deren untere Blätter entfernt werden. Es ist eine Hauptsache, dass einmal geschnittene *Epacris*-Stecklinge sofort verarbeitet werden; langes Liegenbleiben beeinflusst den späteren Erfolg in sehr ungünstiger Weise. Die Töpfe — am liebsten solche, wie sie für Nelken- oder Reseda-Kultur Verwendung finden — werden wie folgt vorbereitet: Durchaus saubere Gefässe — sind dieselben neu, so legt man sie einige Zeit in's Wasser, damit sie sich vollsaugen und lässt sie vor dem Gebrauch wieder abtrocknen — werden mit einer starken Schicht reiner Scherben als Abzug versehen. Der letztere kann auch vorteilhaft in der Weise hergestellt werden, dass zunächst ein kleiner Stecklingstopf über das Abzugsloch gestülpt und dann der Topf bis reichlich über die Hälfte mit Scherben angefüllt wird, die nach oben kleiner werden. Ueber diese Scherbenlage breitet man groben Abfall von Heideerde aus. Zur weiteren Füllung dient reine, gesiebte, reichlich mit Silbersand gemischte Heideerde, welche fest angedrückt und deren glatte Oberfläche mit einer Lage reinen Silbersandes bestreut wird. Vor dem Gebrauch empfiehlt es sich, die vorbereiteten Töpfe anzugiessen. Da die Stecklinge noch mit Glasglocken bedeckt werden müssen, so sind die Umfassungslinien der Glocken vorher anzuzeichnen, damit die letzteren bequem über die Stecklinge gestülpt werden können. Der Raum für die einzelnen Stecklinge darf nicht zu knapp bemessen werden. Beim Einstopfen ist ein kleines, nicht zu spitzes Hölzchen sehr dienlich, und beobachte man, dass dasselbe nie tiefer eindringt, als der Steckling reicht, damit sich kein Hohlraum unter demselben bildet. Auch die Stecklinge lieben, festgestopft zu werden.

Der beste Standort der so hergerichteten, mit Glocken bedeckten Töpfe, ist ein halbwarmes Mistbeet, wo sie schattig und doch hell stehen. Bevor die Glocken aufgedeckt werden, muss die vom Angiessen der Stecklinge herrührende Feuchtigkeit erst ein wenig verdunstet sein. Die Gläser oder Glocken erfordern ein täglich einmal, am besten morgens vorzunehmendes Austrocknen.

Eine andere Vermehrungsart der *Epacris* besteht darin, dass die Stecklinge, statt im September, schon während der Entwickelung des ersten Triebes, also in krautartigem Zustande geschnitten werden. Zu diesem Zwecke sind die Pflanzen nach dem Zurückschneiden noch wärmer zu halten, um die Triebe gewissermassen herauszujagen. Sobald dieselben hinreichend lang sind, werden sie geschnitten und in derselben Weise, wie beschrieben, behandelt. Auch die Stecklinge werden wärmer gehalten und entweder in einem Warmhause oder in einem Vermehrungsbeete untergebracht. Es werden nur schwache Seitentriebe zu Stecklingen genommen, weil solche sich viel flotter entwickeln als starke Haupttriebe. Ist der erforderliche Stecklingsbedarf gedeckt, dann nimmt man allmälich die gewöhnliche Behandlungsweise wieder auf.

Bewurzelte Stecklinge erhalten einen hellen und möglichst kühlen Standort. Die Glocken lässt man so lange Zeit auf den Töpfen, bis das Anwachsen aller Stecklinge gesichert ist.

Eine überaus reichhaltige und musterhaft kultivirte *Epacris*-Sammlung befindet sich im königlichen Hofgarten der »Wilhelma« in Cannstatt bei Stuttgart, welche unter Leitung des Hofgärtners Müller steht. Alljährlich im Frühjahr wird dieselbe in den dem Publikum offen stehenden Häusern zur Schau gebracht, wo sie dann grosses Aufsehen erregt. Die »Wilhelma« ist, nebenbei bemerkt, ein für jeden Gärtner interessanter, an seltenen Pflanzen reicher Ort, den kein Fachgenosse, der Stuttgart berührt, zu besuchen versäumen sollte. Es wird mir stets in Erinnerung bleiben, mit welchem Eifer wir Pfitzer'schen Gehülfen zur Frühjahrszeit an Sonntag-Nachmittagen nach der »Wilhelma« pilgerten, und wie viel Schönes wir dort fanden. Man möchte die biederen Schwaben und besonders die lustigen Stuttgarter wirklich um diesen schönen Besitz beneiden!

Auch in anderen deutschen Hofgärtnereien werden gute *Epacris*-Sortimente unterhalten, so beispielsweise in dem vielgerühmten Hofgarten zu Donaueschingen (Hofgärtner Kirchhoff), ferner in Wilhelmshöhe, Herrenhausen u. a.

Wir besitzen hier in England eine reiche Zahl von *Epacris*-Sorten. Mir scheinen besonders die neueren Züchtungen höchst beachtenswert zu sein. Sie zeichnen sich durch grosse und schön geformte Blumen aus und sind ungemein farbenreich. In erster Linie möchte ich die Spielart *Diadem* erwähnen, eine Züchtung von herrlicher Färbung. Die Blumen sind vom schönsten leuchtendsten, ungemein feurigen Rot. *Her Majesty* trägt grosse blendend weisse Blumen; sie ist in dieser Färbung die schönste. Von hübscher hellrosa Farbe ist *Princess Beatrice*, eine Sorte von überaus guter Wirkung und grossartigem Blütenreichtum. *Rose Perfection* ist von dunklerer Färbung, wie *Princess Beatrice* und hat weit stärkeren lachsfar-

bigen Schimmer. Sie steht übrigens der bekannteren und höchst brauchbaren *Rubra superba* sehr nahe, welch' letztere zwar nicht so grossblütig, sonst aber eine reichblühende und überaus geschätzte und kulturwürdige Sorte ist.

Die Anzucht der Georginen aus Samen.

Von **Th. Kessal**, Obergärtner in Bechtere, Post Tschernomorie (Taurien.)

In eine unerschöpfliche Pracht der Formen und Farben kleidet die gütige Natur die lieblichen Kinder Flora's, und in viele derselben hat sie in besonderer Laune die Fähigkeit gelegt, sich in jeder neuen Generation in Farbe und Form auf das mannigfaltigste zu verändern. Voller Bewunderung steht der beobachtende Gärtner vor diesem geheimnissvollen Spiel der Natur, dessen schöpferische Kraft sich stets erneuert und keine Grenzen zu finden scheint.

Zu den mit so besonderen Gaben ausgestatteten Pflanzen gehört auch die Georgine, *Dahlia variabilis*, und für ihre Anzucht aus Samen möchte ich den Gärtner und Gartenliebhaber durch nachstehende Plauderei interessiren.

Als ich im Herbst 1886 meine hiesige Stellung antrat, fand ich hier 3 namenlose Georginen vor; eine feuerrote, eine dunkelpurpurrote und eine blasslilafarbene, sämtlich der Klasse der Zwergartigen angehörig.

Ich war so glücklich, von allen drei Sorten reifen Samen zu ernten, den ich im Frühjahr des folgenden Jahres aussäete und 52 Sämlinge erzielte, die im Mittsommer zu blühen anfingen. Ich war nicht wenig erstaunt, auch nicht eine zu finden, die den Stammeltern ähnelte; es zeigten sich vielmehr ganz neue Farben und Formen.

Von den 52 Sämlingen konnte ich vier als Musterblumen bezeichnen, und zwar: Nr. 1. Zartrosa, im Aufblühen mit schokoladefarbener Mitte. Nr. 2. Weiss mit purpurfarbigen Spitzen. Nr. 3. Feuerrot, die Blume in der Grösse eines Markstückes. Nr. 4. Reingelb. Die Füllung und der Bau dieser vier Sämlinge war ausgezeichnet, die übrigen hingegen zeigten nichts besonderes und waren schlecht, teilweise auch nur halbgefüllt.

Durch den Erfolg angespornt, sammelte ich von den vier bezeichneten Sämlingen wieder Samen, den ich im Frühjahr 1887 aussäete; aus dieser Aussat gingen 66 Sämlinge hervor, unter welchen sich 9 mit gut geformten und gefüllten Blumen befanden. Nr. 5. Reinschwefelgelb. Nr. 6. Purpur mit gelb. Nr. 7. Kirschrot. Nr. 8. Feuerrot. Nr. 9. Gelb mit purpurfarbigen Spitzen. Nr. 10. Dunkellila. Nr. 11. Blutrot. Nr. 12. Weisslichgelb. Nr. 13. Die Farbe dieses Sämlings lässt sich schlecht beschreiben: ein wundervolles, leuchtendes Purpur mit bläulichem Schein; die Blume war von vollendeter Form und guter Haltung.

Durch den schönen, trockenen Sommer und Herbst begünstigt, habe ich auch voriges Jahr viel Samen geerntet, der mir bei der Aussat hoffentlich wieder interessante neue Farben liefert. Vielleicht gelingt es mir noch, die »blaue Georgine«, das sehnsüchtig erstrebte Ziel so vieler Georginenzüchter, zu erreichen!

Man sieht aus obigem, wie interessant die Anzucht der Georginen aus Samen ist, und wie dieselben variiren. Es ist aber nicht meine Absicht, zur Zucht der Georgine anzuregen, um Neuheiten für den Handel zu erzielen. Der Neuheitenjäger, bei welchen man sein Geld leicht genug los werden kann, haben wir ohnehin genug.

Zum Schluss noch einige Worte über die Aussat und weitere Behandlung der Sämlinge. Ende Februar oder Anfang März säe ich den Samen, je nach der Menge, in Schalen oder flache Holzkästchen, die mit sandiger Lauberde gefüllt sind, und stelle die Gefässe in's Warmhaus, wo der Samen bei gelinder Bodenwärme nach 2—3 Tagen keimt; nach wieder einigen Tagen sind die Sämlinge so stark, dass man sie verstopfen kann, und zwar verpflanze ich sie einzeln in kleine Töpfe aus Kuhdünger und Erde. Als Erdmischung benutze ich wieder sandige Lauberde, der ein Teil alte Düngererde beigemischt ist. Die Töpfe stelle ich zum Anwurzeln noch einige Tage auf die Tabletten des Warmhauses nahe unter das Glas, dann kommen dieselben, um das Vergeilen der Pflänzchen zu verhüten, in's Kalthaus zu stehen. Sobald es die Witterung erlaubt, bringe ich sie dann in einen kalten Mistbeetkasten, wo sie bei Sonnenschein leicht beschattet und durch fleissiges Lüften abgehärtet werden.

Ende April pflanze ich die schon ziemlich herangewachsenen Sämlinge auf gut hergerichtete Beete des Gemüsegartens, wo sie bei fleissigem Begiessen und öfterem Auflockern des Bodens sich rasch entwickeln, und ihre mit grosser Spannung erwarteten Blumen entfalten, was etwa Ende Juli erfolgt. Jeder Tag bringt dann neue Ueberraschungen! Mit welcher Ungeduld das Oeffnen jeder sich zeigenden Knospe erwartet wird, kann nur der nachempfinden, der schon ähnliche Versuche gemacht hat.

Sind alle Pflanzen in vollem Flor, so bezeichne ich sie nach Form und Farbe der Blumen und nach dem Wuchs der Pflanze. Die gefüllten Sorten benutze ich zu Gruppenpflanzungen, die halbgefüllten kommen indessen wieder in den Gemüsegarten, oder ich benutze sie als Vorpflanzung in Gesträuchgruppen, wo sie recht gut verwendet werden können. Bemerken muss ich noch, dass mich das hiesige Klima, was Samenansatz und zeitiges Auspflanzen anbetrifft, sehr begünstigt.

Der Einfluss der Höhenlage auf das Reifen der Orangenfrüchte.

Eine Erwiderung auf den Artikel des Hofgärtners L. Gräbener auf S. 14 d. Ztg. über meine Abhandlung »Tropische Fruchtbäume«.

Von **Fr. Lapp**, Handelsgärtner in Neustadt a. d. Aisch.

Geehrter Herr Hofgärtner! Gestatten Sie mir, Ihnen mit Bezug auf die erfolglose Kultur der Orangen in Ihrem Wintergarten eine Beobachtung ebenfalls über *Citrus* mitzuteilen.

Auf Java kommen zuweilen *Citrus*-Bäume in wildem Zustande, oder besser durch Menschen verschleppt, in einer Höhe von 1600 *m* über dem Meeresspiegel vor. Indem die Samen keimen, welche beim Verzehren der von den Eingebornen zufällig in solche Höhen mitgenommenen Früchte liegen bleiben, entstehen im Verhältniss zur Höhenlage grosse und üppige Bäume daraus, welche nach vollständiger Entwickelung auch Früchte ansetzen; diese werden jedoch niemals reif, sind auch meistens hohl und trocken. Graben Sie nun denselben Baum, der auf den kalten, meist wolkenumhüllten Höhen keine Früchte zum Reifen bringt, aus und versetzen ihn auf eine Höhe von etwa 700 *m* ü. d. M., so wird der Baum, wenn er zu den Sorten: *Citrus macracantha, C. pyriformis, C. Aurantium,* oder *C. nobilis* gehört, bald reife Früchte erzeugen. Hinsichtlich der Fruchtreife noch empfindlicher gegen einen kühleren Standort als die genannten ist *Citrus decumana*. Ich sah auf 1000 *m* Höhe Prachtbäume, beladen mit einer Unmenge grosser, weisser, ihren herrlichen Duft weithin verbreitender Blumen, denen später die grossen Früchte folgten, aber die letzteren erreichten nur die Grösse eines kleinen Kinderkopfes, waren sauer und ungeniessbar und bekamen meistens schon auf dem Baume, bevor sie abfielen, faule Stellen. Auf 500 *m* Höhe erzeugt dieselbe Sorte wol auch nicht viel grössere Früchte, jedoch werden sie schon geniessbar und, wenn auch das Fruchtfleisch noch nicht das schöne Rot und das herzhafte Aroma, wie am Seestrande hat, so kann man doch schon sehen, dass sich die Sorte auf dieser Höhe eingewöhnen lässt. *Citrus decumana* fühlt sich am wohlsten in ganz geringer Höhe über dem Meeresspiegel; zwar hat daselbst der Baum nicht immer das tiefgrüne, saftige Laub, wie in den Bergen, dafür ist er aber behangen mit riesigen Früchten, welche ein köstliches, aromatisches Fruchtfleisch enthalten, d. h. wenn die Sorte echt ist, was gerade nicht immer der Fall, denn die Anzucht geschieht meist durch Samen und daraus entstehen häufig minderwertige Sorten. Die Chinesen, welche die echte Sorte sehr hoch schätzen, vermehren sie hier und da aus Ablegern.

Aus vorstehendem ergibt sich, dass *Citrus*, welche reife Früchte erzeugen sollen, eine ziemlich hohe Temperatur erhalten müssen. Ich möchte annehmen, dass gerade die geringere Bodenwärme die Früchte nicht zur Reife kommen lässt.

Wollen Sie, oder andere Herrn, nicht einmal den Versuch machen, eine *Citrus* auf ein mit Bodenwärme versehenes Beet auszupflanzen? Gewiss würde derjenige, der das Ergebniss eines derartigen Versuches später in dieser Zeitung mitteilte, sich den Dank vieler sichern.

Reinwardtia tetragyna.*)

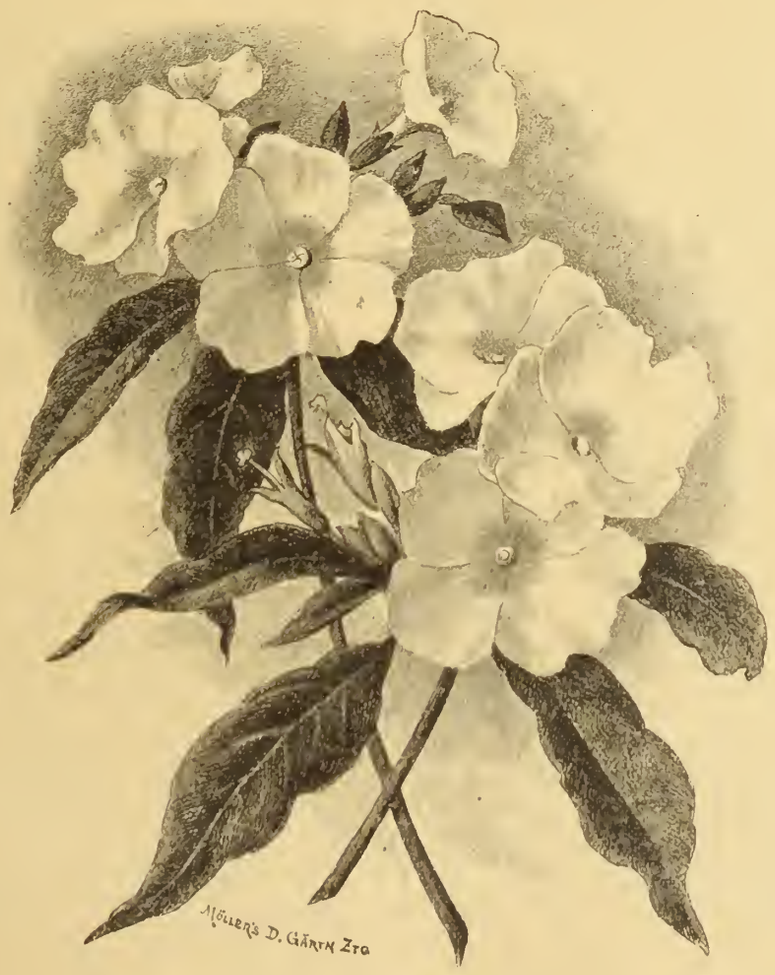
Von **A. Credner** in Erfurt.

Eine den älteren unter uns Gärtnern wohlbekannte Erscheinung, welche jetzt gleich mancher anderen früher hochgeschätzten Schönheit unserer Gewächshäuser, ausser in herrschaftlichen Gärtnereien mit alten Pflanzenbeständen, kaum mehr angetroffen wird, ist *Reinwardtia trigyna* Dum. (Syn. *Linum trigynum* Roxb.). Früher war dieser Lein seiner schönen, goldgelben Blumen und seines frühen und dankbaren Flores wegen sowol als Gewächshaus- und Zimmerpflanze, wie auch als Gartenschmuck überall sehr beliebt und verbreitet. In der untenstehend abgebildeten *Reinwardtia tetragyna* (Syn. *Linum tetragynum*) feiert nun jener Liebling unserer alten Gärtner in bedeutend vollkommener Gestalt seine Auferstehung. Wir verdanken die Einführung dieser hübschen, der *R. trigyna* ähnlichen, nur in allen Stücken grössere Verhältnisse zeigenden Neuheit der weltbekannten londoner Firma Veitch & Son-Chelsea, welche sie von den Gebirgen Ostindiens nach England einführte und unter dem Namen *Reinwardtia tetragyna* in den Handel brachte.

Auch hier besteht der Hauptwert der Pflanze, deren Charakter in nebenstehender Abbildung so treffend wiedergegeben ist, dass eine weitere Beschreibung überflüssig erscheint, in den im reichsten Chromgelb erglänzenden, 5 *cm* im Durchmesser haltenden Blumen, welche in üppigster Fülle schon von den ersten Monaten des Jahres an bis spät in das Frühjahr hinein erscheinen.

Die Kultur ist dieselbe wie bei *R. trigyna;* möglicherweise bedarf die neue Einführung, als aus den höher gelegenen Gegenden Indiens stammend, noch nicht einmal solch' hoher Wintertemperatur, wie sie weiter unten angegeben wird; allein das wird erst noch festzustellen sein. Da ältere Exemplare viele Blätter verlieren und unten leicht kahl werden, auch weniger schöne Blumen bringen, so zieht man stets junge Pflanzen aus Stecklingen heran, die man im März-April in einem Warmbeet leicht zur Bewurzelung bringt. Nachdem dieselbe erfolgt ist, werden die Pflanzen einzeln in Töpfchen gesetzt und unter mehrmaligem Verpflanzen in ein Gemisch von grossbrockiger sandiger Laub- und Mistbeeterde bei gutem Wasserabzug im luftigen Kalthause oder Mistbeetkasten kultivirt. Das Giessen muss stets mit Vorsicht gehandhabt, dagegen kann das Bespritzen der Pflanzen nicht oft genug vorgenommen werden, da alle Reinwardtien leicht von allerlei Ungeziefer, besonders der roten Spinne zu leiden haben. Um hübsche buschige Exemplare zu erhalten, werden die Triebe im Laufe des Sommers mehrmals entspitzt. Tritt dann im Herbst kühles Wetter ein, so bringt man die Pflanzen in ein luftiges Haus von + 10—12 ° R., wo sie in Kürze Knospen zeigen und nach Weihnachten ihre Blüten entfalten werden. *R. tetragyna* wird sich sicherlich ebenso gut, wenn nicht noch besser, wie *R. trigyna*, zum Auspflanzen in's Freie eignen, zu welchem Zweck die älteren Pflanzen gute Verwendung finden dürften.

Der heutzutage herrschenden Geschmacksrichtung, sowol in der Ausschmückung der Gärten mit Gruppenbeeten aus verschiedenartigen Blüten- und Blattpflanzen, als auch in der Binderei, soweit sie die ungezwungenen Zusammenstellungen von Blumenarbeiten, wie den sogenannten »deutschen Strauss« betrifft, wird mit der Einführung der *Reinwardtia tetragyna* noch besonders gedient sein, zumal die Färbung der Blumen an das feine Gelb der *Allamanda*-Blüten erinnert.



Reinwardtia tetragyna.

*) *Reinwardtia:* so benannt nach *K. Reinwardt*, Professor an der Universität Leyden und zu Batavia, welcher zu Anfang dieses Jahrhunderts Indien bereiste. Die Gattung *Reinwardtia* wurde durch Dumortier von der Gattung *Linum* abgetrennt, weil die echten *Linum*-Arten am Grunde der Petalen Drüsen besitzen, welche den *Reinwardtia*-Arten fehlen.

tetragyna = vierweibig, d. h. mit 4 Narben.

Auch ein Freund der Amsel.

Von **H. Jäger,**
Hofgarteninspektor in Eisenach.

Wenn auch die Amsel gelegentlich durch Kratzen bei dem Suchen nach Nahrung jungen Pflanzen schadet, so ist doch ihr Nutzen allgemeiner, und die Freude, welche sie den Menschen durch ihren Gesang bereitet, hoch zu schätzen. Man muss schon recht grämlich sein, um sie zu hassen und zu verfolgen! Allerdings vermehrt sie sich übermässig; sie brütet in futterreichen Jahren 3 mal. Doch in den Gärten wird der übergrossen Vermehrung durch die Katzen eine Schranke gesetzt.

Aber nicht die Zustimmung zu den Ansichten des Herrn Hermes auf S. 71 d. Ztg. veranlasst mich zu dieser Erklärung, sondern die Beobachtung, wie die Amseln oder Drosseln die Engerlinge aufsuchen und finden. In dem Parkgarten an meiner Wohnung ist der Rasen leider durch viele Löwenzahn-Pflanzen *(Taraxacum)* verunziert, die nicht auszurotten sind, weil der Samen von Nachbargärten immer neu anfliegt. Da bemerkte ich nun, wenn der Rasen frisch gemäht war, unzählige trichterförmige Löcher in demselben, deren Entstehung ich nicht recht zu deuten wusste. Einmal, als ich früher als sonst aufgestanden war, sah ich auf dem Rasen vor meinem Fenster zahlreiche Amseln oder Drosseln, welche in die Erde hackten, kleine Gegenstände herauszogen und in die Luft schleuderten. Als ich näher untersuchte, fand ich, dass es saftige Wurzeln von Löwenzahn und anderen Pflanzen waren.

Die klugen Tiere erkannten an dem welken Aussehen der Blattreste, dass die Pflanzen von Engerlingen angefressen waren, und holten diese mit Geschick heraus.

Die Vervehmung und Aechtung der Amseln schreibt sich hauptsächlich von einem würzburger Prozesse her. Ein dortiger Professor hatte zur Sicherung seiner jungen Alpenpflanzen und Farnkräuter durch seinen Gärtner mehrere Amseln wegfangen lassen, wurde angezeigt und vom Schöffengericht verurteilt, obgleich er die Vögel nicht getötet, sondern in einen fernen Wald hatte schaffen lassen. Er bemühte sich, mit Hülfe von Professoren der dortigen Universität, das Urteil aufzuheben, und diese gelehrten Juristen suchten alles mögliche auf, was ungünstiges über die Amsel gefunden werden konnte und holten von allen Seiten Gutachten ein. Der Erfolg war, dass die Amsel für einen sicher schädlichen Vogel erklärt wurde, für einen Nesträuber und Schädling aller anderen Singvögel, besonders der Nachtigallen.

Da der mir unterstehende Parkgarten besonders reich an Nachtigallen und darum in der Gegend fast berühmt ist, so fragte ein Vogelschutzverein bei mir an, ob meine Nachtigallen durch Amseln geschädigt und vertrieben würden. Ich konnte das aus voller Ueberzeugung nur verneinen, denn obschon im Garten zahlreiche Amseln leben und nisten, so habe ich doch nie eine Störung oder Abnahme der Nachtigallen und anderer Singvögel bemerkt. Sie fressen wol gelegentlich ein aus dem Neste gefallenes nacktes Vögelchen, wenn die Nahrungsnot zurzeit der erwachsenden Brut gross ist, aber ich habe nie bemerkt und gehört, dass sie Nester plündern.*) Die Nesträuber sind Elstern, Krähen, Würger und besonders Nusshäher (Eichelhäher), die leider schwer aus baumreichen Gärten zu vertreiben sind. Die würzburger Professoren haben sogar die Amsel für einen unanständigen Vogel erklärt, weil Nester derselben auf einem mit Wildwein bewachsenen Abtritt gefunden worden sind!

Ein koburger Vogelgelehrter hat zu jener Zeit erklärt, dass die Amsel sich erst seit Jahrzehnten in den Gärten eingebürgert habe und sich von Westen nach Osten verbreite. Das ist sicher ein Irrtum! Ich kenne die Amsel als Gartenvogel, so lange ich denken kann. Etwas wahres kann an der Beobachtung, dass sie von Westen nach Osten vorrücken, sein; es mag das mit der Verbreitung der Landschaftsgärten zusammenhängen, die ja im Westen früher vorhanden waren und sich allmälich nach Osten verbreitet haben. Die Vögel sehen nämlich die Parkgärten in den Städten für Wald an. Lieblich ist ihr Vertrauen auf den Schutz der Menschen. In den öffentlichen Anlagen und baumreichen Gärten singen sie ohne Furcht ihr süsses Morgen- und Abendlied, stets von einem hohen freistehenden Baumwipfel. In den Baumreihen der Brunnenpromenade des Bades Kissingen hört man sie bei der lauten Morgenmusik über den Köpfen. Es ist, als ob das Menschengewühl unter ihnen für sie gar nicht da wäre. Am Boden lassen sie sich aber niemals sehen, denn sie gehören nicht zu den Schmarotzern, welche die Kaffeetische umhüpfen. Besonders wertvoll ist es, dass die Amsel den ganzen Sommer singt. Noch im Herbst hört man die unvollkommenen Singstudien der jungen Amseln leise in den Gebüschen erklingen.

*) Ein erfahrener Forstmann, welchen ich um seine Meinung hinsichtlich der Schädlichkeit der Amsel anging, sagte mir: »Ich halte die Amsel als Waldvogel für vollständig unschädlich. Zu einem Fleischfresser und Nesträuber habt ihr Städter sie erst gemacht, die ihr sie mit Fleischabfällen füttert. Was Wunder, wenn sich da der Vogel an Fleischfütterung gewöhnt und schliesslich auch an junge Vögel geht!« — So unwahrscheinlich ist das nicht! A. Credner in Erfurt.

Fragenbeantwortungen.

Die Vertreibung der Würmer aus Satbeeten.

Beantwortungen der Frage Nr. 89:

»Welches Mittel wendet man an, die lästigen Würmer von Satbeeten (hier Aepfel- und Birnkern-Aussaten) fern zu halten.«

Ofenruss ist ein gutes Mittel zur Vertreibung der Würmer aus Satbeeten; man streut denselben auf die Beete und wiederholt dies im Jahr einigemal, oder man giesst die Beete mit Wasser, in welchem Russ aufgelöst ist, was leicht in der Weise getan wird, dass man einen Teil Russ in den Wasserbehälter wirft. Zugleich kommt auch der im Russ enthaltene Dungstoff den Pflanzen zugute.*)

J. Hansen in Kew.

Die Würmer in Aussatbeeten sind von den Pflanzen leicht abzuhalten oder doch unschädlich zu machen, wenn die Beete beim Umgraben mit frischem Rindermist, wie dieser aus dem Stalle kommt, gedüngt werden. Die Würmer ziehen den Mist den aufgehenden Pflanzen vor und leben, wühlen und fressen so lange in demselben, als dieser vorhält. Unterdessen erstarken die aufgehenden Pflanzen, und die Würmer können ihnen nichts mehr anhaben. In Ermangelung von Rindermist tut es Pferdemist auch, aber der erstere ist wirksamer.**)

Th. Schweizer in Zürich.

*) Die Wirksamkeit dieses Mittels können wir in vollem Masse bestätigen. Russ ist ein vorzügliches, nicht nur den Pflanzen unschädliches, sondern ihnen zuträgliches Mittel zur Vertreibung allerlei in der Erde befindlichen Gewürmes. Um Russwasser herzustellen, hängt man einen der Grösse des Wasserbehälters entsprechenden dichten Sack mit Russ 12 Stunden lang in das Giesswasser. Das Verhältniss von 1 Teil Russ zu 10 Teilen Wasser ist zweckentsprechend. D. Red.

**) Dieses Mittel erinnert stark an das Anlegen von Futterplätzen für die Hasen, um diese dadurch abzuhalten, an die Obstbäume zu gehen! Wir erlauben uns einen gelinden Zweifel an der Wirksamkeit des Mittels. D. Red.

Die Ursache des Schwarzwerdens der Stiefmütterchen-Sämlinge.

Beantwortungen der Frage Nr. 108:

»Was mag die Veranlassung sein, dass meine Stiefmütterchen-Sämlinge, sobald sie das zweite Blatt entwickeln, schwarz werden und verfaulen? Es tritt dieser Fall erst seit einigen Jahren ein, während ich früher bei ganz gleicher Behandlung die besten Erfolge hatte.«

Das Schwarzwerden der Stiefmütterchen-Sämlinge tritt bei Ueberdüngung ein.

Dr. Tschaplowitz in Proskau.

Es ist zweckmässig die Aussat der Stiefmütterchen in reine Erde, d. h. in eine solche, die von Dung und anderen faulenden Teilen frei ist, vorzunehmen, und an einem mehr schattigen Platze, dann wird der Uebelstand nicht hervortreten.

D. Schmidt, Obergärtner in Züllchow (Pommern).

Die Vertilgung der Raupen auf Coniferen.

Beantwortung der Frage Nr. 137.

»Gibt es nicht ein Mittel zur Vertilgung der Raupen auf Coniferen, besonders auf *Juniperus*?«

An Coniferen kommen Raupen (besser Larven) fast nur auf Wachholder, besonders auf dem gemeinen, *Juniperus communis*, und dem irländischen, *J. hibernica*, vor, wo sie die jungen Blätter und Triebe abfressen. Sie sind dann zwar leicht zu vertilgen, aber leider bemerkt man sie wegen ihrer grünen Farbe zu spät, gewöhnlich erst dann, wenn die Pflanzen ohne junge Nadeln wie Besen dastehen. Die Käfer, welche aus diesen raupenähnlichen Larven entstehen, legen jedenfalls ihre Eier an die Wachholdersträucher, und man könnte dieselben bei sorgfältigem Suchen wol auffinden und entfernen.

H. Jäger, Hofgarteninspektor in Eisenach.

Kokosfaser und Kokosfaser-Rückstände***) in der Gärtnerei.

Beantwortungen der Frage Nr. 142:

»Zu welchem Zwecke lassen sich Kokosfasern für die Gärtnerei am nützlichsten verwenden.«

Kokosfasern sind, zusammengedreht oder geflochten, ein vorzügliches Bindematerial für Bäume, hauptsächlich an Strassen.

Halbentz & Engelmann, Handelsgärtner in Zerbst.

In Kokosfaser-Rückständen — statt Sand im Vermehrungsbeet verwendet — bewurzeln sich die Stecklinge leicht und gern, nur muss man vorsichtig mit dem Giessen sein, da dieser Stoff nur langsam austrocknet. Eine gute

***) Man muss unterscheiden zwischen Kokosfaser und Kokosfaser-Abfall (Cocoa-Nut fibre refuse, engl.). Letzterer geht fälschlicherweise oft unter dem Namen »Kokosfaser« und wird allein zu Vermehrungszwecken benutzt. Kokosfaser findet zu groben Geweben, zu Fussteppichen, Baumbändern, Ernteseilen etc. Verwendung. D. Red.

Mischung erhält man aus ½ Kokosfaser-Rückständen und ½ Sand. Die Bewurzelung ist leicht und sicher, die Stecklinge faulen nicht leicht und bei dem Herausnehmen nach erfolgter Bewurzelung bleibt ein ziemlich grosser Ballen an den Wurzeln hängen, wodurch das Weiterwachsen gesichert wird. J. Habekost, Hofgärtner in Eutin (Holstein).

Die Wirkung des flüssigen Düngers auf blühbare Maiblumenkeime.

Beantwortungen der Frage Nr. 147:

»Wirkt flüssiger Dünger (Kloakendünger) nachhaltig auf Maiblumen-Treibkeime, wenn dieselben im letzten Frühjahr vor dem Herausnehmen zum Treiben stark damit gedüngt werden?«

Flüssiger Dünger wird mit gutem Erfolg bei Maiblumen angewandt, wenn derselbe eine Gährung durchgemacht hat; jedoch rate ich, denselben anzuwenden, wenn die Keime noch in Ruhe sind; ich habe zwar auch dann nichts nachteiliges bemerkt, wenn dieselben während der Wachstumszeit damit begossen wurden, doch ist immerhin etwas Vorsicht besser.
H. F. Bordier, Obergärtner in Königsberg in Ostpr.

Kloakendünger ist sehr gut für Maiblumen zu verwenden, doch darf derselbe nicht gar zu scharf sein und muss auch recht gleichmässig über das Land verteilt werden.
C. Schwanecke, Handelsgärtner in Oschersleben.

Eine starkreizende Düngung der Maiblumen im Frühjahr vor dem Treiben ist nicht günstig. Es ist mir ein Fall bekannt geworden, dass nach einer derartigen Behandlung die sehr kräftig ausgebildeten Blütenkeime beim Treiben Stiele lieferten, deren unterste Blüten durchgängig verdorben waren.
C. Grüzmacher in Eichwerder b. Greifenhagen i. P.

Wird Kloakendünger ohne Zusatz von Wasser, also derart, dass die Verdünnung desselben nur durch den darin enthaltenen Urin vor sich gegangen ist, auf Pflanzenbeete gebracht, so wirkt er sicher nachteilig auf die darauf befindlichen Pflanzen. Solchem scharfen Dung setze man mindestens ¾ Wasser zu; es bleibt der Dünger dann immer noch sehr stark, aber doch nicht stark genug, um schaden zu können, was in unverdünntem Zustande immer geschieht. Es ist solch' unverdünnter Kloakendünger allenorts schädlich, wenn er irgendwie zu hoch aufgetragen wird, gleichmässiges dünnes Ausbreiten ist aber meist nicht angängig, weil Kloakendung doch fast in allen Fällen in Kübeln oder Schlaufen ausgefahren und so aus den Gefässen ausgekippt wird, wodurch stellenweises Anhäufen des Düngers kaum zu vermeiden ist; das aber vertragen die Pflanzen durchaus nicht. — Ein überraschend üppiges Wachstum erzielt man durch Anwendung von Kloakendung bei Kardonen und Artischoken, *Canna*, *Ricinus*, *Musa* u. dergl., doch sorge man, dass nach solcher Düngung den Pflanzen viel Wasser gereicht werde. G. Sommermeyer in Dönhoffstaedt.

Kleinere Mitteilungen.

Staphylea Bumalda DC.,*) ein Zierstrauch für feinere Strauchgruppen. *Staphylea Bumalda* DC. ist einer der vielen aus Japan zu uns gekommenen herrlichen Blütensträucher, an welchen jenes Land unerschöpflich zu sein scheint, welcher jedoch aus unbekannten Ursachen nur in wenigen Sammlungen zu finden ist, wiewol der Zeitpunkt seiner Einführung schon um manches Jahr zurückreicht.

Staphylea Bumalda ist ein niedriger, den Deutzien nicht unähnlicher, bei uns kaum 1½ *m* Höhe erreichender, sehr verästelter Strauch, welcher vollständig winterhart und namentlich für feinere, niedrige Gehölzgruppen, oder zu Vorpflanzungen sehr zu empfehlen ist.

Das meist schwache Holz ist von braunrötlicher Farbe, die besonders an einjährigen Trieben stets recht leuchtend auftritt. Die kleinen kurzgestielten Blätter stehen zu dreien an einem gefurchten Blattstiele, sind länglich zugespitzt, fein gesägt, von hellgrüner Farbe und an der unteren Seite mit starker Aderung versehen. Die weissen, in kleinen Trauben an den Zweigen sitzenden Blumen erscheinen im Juni so zahlreich, dass der ganze Strauch davon bedeckt erscheint, und das Ansehen einer *Deutzia crenata* annimmt; sie sind von langer Dauer, nicht so vergänglich wie Deutzien-Blüten.**)

*) *Staphylea*: von gr. *staphylé* = Traube. *Bumalda*: nach *Bumalda trifolia*, welchen Namen Thunberg dieser Pflanze früher gegeben hatte.

**) Die Blüten der *Staphylea Bumalda* hauchen auch einen feinen Wohlgeruch aus. D. Red.

Aeltere Pflanzen setzen reichlich Samen an, durch welche einzig und allein eine sichere Vermehrung vorgenommen werden kann, jedoch müssen dieselben unter Glas ausgesäet werden. Erst nachdem die Pflänzchen erstarkt sind, wird das Auspflanzen in's freie Land vorgenommen. Der niedrige buschige Wuchs, sowie die grosse Blühwilligkeit sind der Gründe genug, diesen Strauch mehr als bisher in Verwendung zu nehmen.
St. Olbrich, Obergärtner in Zürich-Neumünster.

Ersparniss an Weiden beim Binden. Jedem ist die Weide als guter und billiger Werkstoff beim Binden, bei Verpackungen, besonders von Baumschulartikeln bekannt. Manchmal hat man grossen Bedarf an Weiden und weiss nicht, woher man die nötige Anzahl nehmen soll. Für diesen Fall lernte ich nun in Frankreich ein sehr bewährtes Hülfsmittel kennen, welches unter Umständen auch im Winter für einige Arbeiter Beschäftigung gibt. Man trennt die Weiden in mehrere Teile und verwendet dazu hauptsächlich solche von Mittelstärke und einer Länge von 60 bis 100 *cm*. Um nun aus einem Bündel deren drei herzustellen, nimmt man die Weide am dünnen Ende mit dem Munde, macht möglichst nach dem letzteren zu einen Einschnitt auf der linken Seite, fährt mit dem Finger hinein, und spaltet ein Drittel der Weide auf ein kleines Stück ab, macht alsdann auf der rechten Seite in die noch zusammenhängenden zwei Drittteile den zweiten Einschnitt und fährt mit beiden Daumen zwischen den Einschnitten, die Stücke langsam auseinanderziehend, der Länge nach durch. Auf diese Weise trennt man die Weide in drei Teile von gleicher Stärke, welche eben so gut und ohne zu brechen verwendet werden können, wie die ganzen Weiden. Besonders sind diese geteilten Weiden mit Vorteil bei Verpackungen von niedrigen Rosen, Sämlingspflanzen jeder Art und sämtlichen Bestellungen von nicht allzustarken Sträuchern anzuwenden. In der Winterzeit sah ich diese Arbeit des Weiden-Zerteilens von 2—3 Arbeitern oft den ganzen Tag lang ausführen. Jeder, dem dieses Verfahren noch nicht bekannt sein sollte, wird sich bei einer Probe von dem nur scheinbar kleinen, aber bei der Masse sehr in's Gewicht fallenden Nutzen überzeugen können.
Joseph Siesmayer in London.

Einige winterblühende Orchideen. Eine der schönsten Orchideen für den Winterflor ist *Pilumna nobilis*. Wir haben hier in der Gärtnerei von Haage & Schmidt etwa 2 Dutzend Pflanzen, welche Ende November zu blühen begannen und zumteil jetzt noch im Flor stehen. Die Blüten sind von blendendweisser Farbe, mit einem gelben Streifen im Schlunde, und stehen überhaupt hinsichtlich ihrer Schönheit fast auf derselben Stufe, wie die der *Coelogyne cristata*, was gewiss viel sagen will; dazu entwickeln sie einen köstlichen Wohlgeruch. Es wäre zu wünschen, dass diese Spezies mehr eingeführt würde, denn bis jetzt ist sie nur in wenigen Sammlungen vertreten und der Preis noch etwas zu hoch, als dass man sie zur Schnittblumen-Gewinnung empfehlen könnte.

Pilumna fragans ist zwar nicht so schön wie die vorige, da sie aber einen sehr feinen Wohlgeruch besitzt, ferner auch viel billiger ist, dürfte sich die Anschaffung derselben wol empfehlen.

Die *Pilumna*-Arten stehen der Gattung *Trichopilia* sehr nahe und verlangen wie diese ein temperirtes Haus. Einer der hauptsächlichsten Punkte, welche bei der Kultur derselben zu beachten sind, ist der, dass sie genügend hoch über den Topfrand gepflanzt werden. Ferner ist zu berücksichtigen, dass die Erde recht durchlässig ist, da die Wurzeln sehr empfindlich sind.

Oncidium flexuosum hat ebenfalls den ganzen Winter über geblüht, und wenn die einzelnen Blütchen derselben auch nicht als besonders wirkungsvoll bezeichnet werden können, so ist eine Rispe mit 10—12 derselben doch eine Zierde für jedes Boukett. Es war im Laufe des Winters stets Nachfrage nach denselben. Dies ist auch ein Beweis dafür, dass die gelbe Farbe nicht mehr so in Verruf ist wie früher, was nur mit Freuden begrüsst werden kann, da wir gerade in dieser Farbe so manche prachtvolle Blüte haben. Ich erinnere nur an *Cattleya citrina*. Wenn dieselbe nur etwas dankbarer blühte, so würde ich sie den zwölf besten Orchideen anreihen.

Laelia anceps hat uns im November und Dezember mit ihren hübschen Blüten erfreut, während *Trichopilia suavis* jetzt zu blühen anfängt und ihren Flor wol bis Anfang Mai ausdehnen wird. Es ist das nicht so zu verstehen, dass ein und dieselbe Pflanze so lange blüht, sondern dass bei einer grösseren Anzahl der Flor so lange andauern kann. G. W. Uhink in Erfurt.

Zur Tagesgeschichte.

Die Geschäftslage des Blumenhandels in Berlin. Die zu den Trauerfeierlichkeiten erforderlichen Dekorationen und Blumenarbeiten haben in den berliner Blumenhandel einige Belebung gebracht, doch bei weitem keinen Ersatz geliefert für die Einbusse, welche durch den fast gänzlichen Fortfall aller Festlichkeiten den ganzen Winter hindurch das Geschäft erleiden musste. Der Preis der Blumen ist unter dem Drucke der traurigen Verhältnisse ganz bedeutend zurückgegangen; so

z. B. kosteten die prachtvollsten Rosen, die in den roten Färbungen fast unverkäuflich waren, im Grosshandel kaum 3 Mk. das Dutzend! Doch nicht nur am Platze selbst, sondern auch in dem Versand nach auswärts ruht das Geschäft fast gänzlich. — Leider ist eine Aussicht auf anhaltende Besserung noch nicht vorhanden.

Literarische Berichte.

Taschenwörterbuch für Botaniker und alle Freunde der Botanik, enthaltend die lateinische Nomenklatur, Terminologie und Literatur, nebst einem alphabetischen Verzeichniss aller wichtigen Zier-, Treibhaus- und Kulturpflanzen, sowie derjenigen der heimischen Flora. Von Professor Dr. L. Glaser. Leipzig 1885. Klein 8. Gebunden 5 M.*)

Wie jedermann auf Orthographie oder Richtigkeit in seiner Schreibweise und auf richtige Aussprache oder Betonung der gebrauchten Ausdrücke und Namen zu sehen hat, so besonders der mit Naturgegenständen sich Abgebende, also der Zoolog, der Entomolog, der Botaniker, Gärtner, Baumzüchter, Händler u. s. f., sei es im mündlichen oder schriftlichen Verkehr. Richtigkeit im mündlichen wie schriftlichen Gebrauch der von der Wissenschaft eingeführten griechisch-lateinischen Namen und Ausdrücke lässt den gebildeten Fachmann erkennen. Auch der Praktiker, nicht bloss der theoretische Kenner, legt auf möglichstes Verständniss der wissenschaftlichen Namen und deren richtigen Gebrauch den grössten Wert. Dass Praktiker die Worte richtig aussprechen, die Silben richtig betonen, auf die richtige Silbe die Betonung legen, lange Vokale nicht kurz, kurze nicht lang oder gedehnt aussprechen, ist zumal dem nicht klassisch Unterrichteten, dem nicht aus dem Gymnasium oder einer sonstigen Lateinschule Hervorgegangenen durchaus keine Kleinigkeit, sondern bietet ihm gar oft Schwierigkeit und Zweifel. Nur wirklicher längerer Unterricht durch einen selbst klassisch bewanderten und richtig aussprechenden Lehrer gewöhnt Lernende allmälich an richtige Aussprache der Worte.

So ist es aber nicht nur in der Naturgeschichte mit den Namen der Tiere, Pflanzen und Minerale, sondern auch mit geschichtlich-geographischen Namen. Ist dieser oder jener Vokal in einem mehrsilbigen Namen lang oder betont, heisst es z. B. Périkles oder Periklés, Alcibíades oder Alcibiádes, Euménes oder Eúmenes, Polynices oder Polynicés? Hat man auszusprechen Yantsékiang oder Yantsekíang, Pánama oder Panáma oder gar Panamá, Sálvador oder Salvádor, Cordóva oder Córdova, Ladóga oder Ládoga, Onéga- oder Onega-See? Diese und sofort unzählige Namen mehr unterliegen oft dem Zweifel. Besonders aber in der Botanik ist die richtige Silbenbetonung der Namen eine gar heikle, schwierige Sache, und unter 10 von ungelehrt erzogenen Fachleuten — sagen wir von Laien — gebrauchten Fremdwörtern sind in der Regel 3—4, wenn nicht gar über die Hälfte, falsch betont und unrichtig ausgesprochen, wie sich nämlich der Kenner alle Tage überzeugen kann.

Heisst es z. B. *Vióla* oder *Víola*, *Platánus* oder *Plátanus*, *Cyclámen* oder *Cýclamen*, *Nemóphila* oder *Nemophíla*, *Erica* oder *Erica*, *Epácris* oder *Epacris*, *Butómus* oder *Bútomus* und so fort mehr? Dem ungelehrten Fachpraktiker bleibt da nichts übrig, als sich bei einem Kenner Rat zu erholen, oder, was noch besser und für alle Fälle aushelfender ist, ein mitgeführtes betreffendes Taschenwörterbuch hervorzuziehen und einen Augenblick nachzusehen, ob das Betonungszeichen auf diesem oder jenen Vokale steht. Es handelt sich um Mitführung eines solchen Taschenbuches überallhin. Daheim im Arbeitsraum, oder im Freien, im Garten, Feld oder Wald, kommen dem Fachmann von ohngefähr Dinge vor die Augen oder Namen in den Sinn, worüber er sich gern im Augenblick Gewissheit verschaffen möchte.

Viel schwieriger ist es aber dem unstudirten Praktiker und Sprachunkundigen noch, die Fremdnamen der botanischen Gegenstände orthographisch richtig zu schreiben, auf Rechnungen, in Preisverzeichnissen, auf Etiketten und so fort, namentlich auch im Briefwechsel. Um sich da nicht lächerlich zu machen — und das ist doch Wunsch und Wille jedes Geschäftsmannes — muss man, sofern man nicht selbst durch griechisch-lateinisches Wissen imstande ist, das Fremdwort dem Sinne nach zu verstehen und zu erklären, unbedingt ein Hülfsmittel, also das erklärende und die Schreibweise richtig enthaltende Taschenwörterbuch vor sich legen und in Zweifelfällen nachsehen, um jeden Namen richtig zu schreiben. Auf Etiketten der Baumschulhändler liest man an den von ihnen gelieferten Stämmchen oder Sträuchern in der Regel fehlerhaft geschriebenes, oft unkenntliches, nur verhältnissmässig seltener richtiges. Da heisst es: *Demorphanthus* statt *Dimorphanthus*, *Abies lumitica* statt *A. numidica*, oder in Preisverzeichnissen ist zu lesen: *Disemma* statt *Distemma*, *Dyclythra* oder *Diclythra* statt *Dielytra* und so fort. Selbst besser geschriebene Preisverzeichnisse wimmeln von orthographischen Fehlern. In einem solchen aus dem Jahre 1881 heisst es z. B. *Antoxanthum* statt *Anthox.*, *Robinea* statt *-nia*, *Acacia lophanta* statt *-antha*, *Amaranthus* statt *-antus*, *Amobium* statt *Ammobium*, *Drumondii* statt *Drummondi*, *Gypsophyla* statt *-phila*, *Helychrisum* statt *Helichrysum*, *Mesembrianthemum* statt *-bryanthemum*, *Nemophylla* statt *-phila*, *Schyzanthus* statt *Schizanthus*, *Spyraea*, *Scyphantus* und so fort mehr fehlerhaftes. In einem anderen Preisverzeichniss von 1887 ist zu lesen *Callystegia* statt *Calystegia*, *Chinodoxa* statt *Chionodoxa*, *Cyprepedium* statt *Cypripedium*, *Dyclythra* statt *Dielytra* (3 Fehler in einem Wort!), *hyemalis* statt *hiemalis*, *Hedichium* statt *-dychium*, *Hyac. botrioides* und *commosus* statt *botryoides* und *comosus*, *Schyzostilis* statt *Schizostylis*, *Hyeraceum* statt *Hieracium* und so fort mehr. Die angeführten Proben von Falschschreibung werden genügen. Sie beruhen sämtlich auf des Einsenders eigenem Augenschein. Auf Holztäfelchen geschriebene Etikettennamen zumal lassen oft kaum erraten, was mit dem Geschriebenen eigentlich gemeint ist. Und solche auf Unkenntniss und gleichgültiger Sorglosigkeit beruhende Armutszeugnisse sollte sich kein Händler und Gärtner zu schulden kommen lassen!

Besonders befremden natürlich aber falsche und verschriebene oder verdruckte Worte oder Namen in botanischen Beiträgen von Fachschriften, selbst von theoretisch-wissenschaftlichen, oder doch in Zeitschriften für gebildetes Publikum. Mehr als ein halbes Dutzend mal *Urtica divica* statt *dioica (dioeca)* in demselben Aufsatz dürfte doch wol die Korrektur nicht unverändert passiren! Fehler, wie *Ailanthus*, *Amaranthus*, *Myrthus*, *Allosurus*, *Pyrus* und *Pyrola* und so fort, namentlich auch bezüglich des Klein- und Grossschreibens, wie *Centaurea cyanus* statt *Cyanus*, *Lilium Auratum* statt *auratum* und so fort mehr begegnen uns da mitunter immer wieder, und zur Herstellung einer möglichst genauen botanischen Literatur, um die es sich doch wol handelt, ist aus den angeführten Gründen allen ein etymologisch erklärendes kurzes Taschenwörterbuch erforderlich.

Das oben genannte Taschenwörterbuch von Dr. L. Glaser ist ganz dazu geeignet, allen Bedürfnissen richtiger Aussprache und richtiger Schreibung abzuhelfen. Da es von allen Genusnamen (einschliesslich Synonymen) die Erklärung des Wortsinns gibt, mögen sie nun auf griechischen und lateinischen Begriffswörtern, oder — was fast ebenso oft der Fall ist — auf Eigennamen beruhen, und da zugleich zur Erklärung aller spezialen oder artlichen Charakterworte, also zum Verständniss der besonderen Artnamen, ein Abschnitt bestimmt ist, so ist dieses zumal für Lehrer und Lernende zum Nachschlagen geschriebene kurze Wörterbuch, das ausserdem noch über die beigesetzten Autorenabkürzungen ausgibige Auskunft erteilt, zur Befriedigung aller Bedürfnisse eines Botanik-Liebhabers und besonders auch des praktischen Gärtners geeignet. Das Urteil der Kritik hat sich dahin ausgesprochen, dass es für Praktiker, Lehrer und Lernende in eigentlichem Sinne unentbehrlich zu nennen sei.

Besonders wichtig ist die fleissige Benutzung eines derartigen Namenerklärers insofern, als sich Namen, deren Wortbedeutung man kennen gelernt hat, ungleich besser behalten, als wenn man sie bloss als unverstandenen Wortklang auffasst. Und das Einprägen der botanischen Namen in's Gedächtniss, das verständnissvolle Aufnehmen des Wortes und dadurch bewirkte sichere Behalten der wissenschaftlichen Fremdnamen ist es, um was es jedem praktischen wie theoretischen Botaniker zu tun ist. Einsender will darum hiermit alle Gärtner von Beruf, zumal angehende junge Leute dieses Berufes, darauf aufmerksam machen, dass 5 Mark für Anschaffung des Glaser'schen Taschenwörterbuches, (samt elegantem Einband) ein Opfer darstellen, das jeder junge Gärtner und Botaniker sowol, als jeder Kunst- und Handelsgärtner seiner Bildung wegen sich selbst zu bringen, alle Veranlassung hat. Wir glauben, nicht sowol im Interesse des Verlegers oder des Herausgebers des genannten botanischen Wörterbuches oder Nomenklators, als in demjenigen ordentlicher, allgemeiner gärtnerischer Bildung auf vorstehenden Punkt aufmerksam machen zu müssen. X

*) Gegen Einsendung des Betrages zu beziehen vom Geschäftsamt für die deutsche Gärtnerei in Erfurt.

Personalnachrichten.

In Pantin (Frankreich) verschied am 3. Februar einer der ältesten Gärtner Frankreichs, Pierre Chauvière, im 89. Lebensjahre.

In Argenteuil (Frankreich) starb einer der Veteranen der Gärtnerei, L'Hérault-Salboeuf im 85. Lebensjahre. Der Verstorbene war der erste Gärtner, der in Argenteuil Spargel zog (1829) und sich die Verbesserung dieses feinsten aller Gemüse angelegen sein liess. Der Spargel von Argenteuil hat bekanntlich Weltruf.

Patente und Musterschutz.

Patent hat angemeldet: Otto Zimmermann in Kalk bei Deutz: auf eine Johannisbeeren-Abstreifvorrichtung.

Patent ist erteilt: H. Laass & Ko. in Neustadt-Magdeburg: auf eine Pflanzloch-Stechmaschine.

Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von

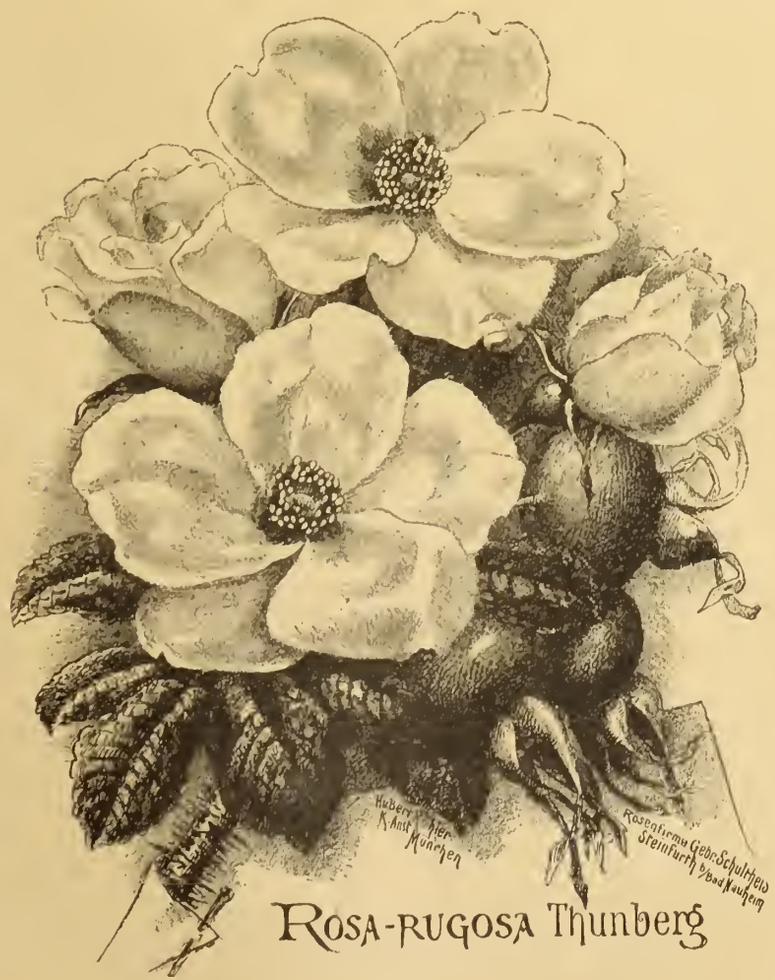
Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

Nr. 11. Erfurt, 1. April 1888. III. Jahrgang.

Empfehlenswerte Rosen. XXXV.

Rosa rugosa Thunb.



Eine Rose, welche gerade in neuster Zeit wieder die Aufmerksamkeit der Fachleute auf sich zieht und viel besprochen wird, ist *Rosa rugosa* Thunb. (Syn.: *R. ferox* Lawr., *R. kamtschatica* Red. und Thory, *R. Regeliana* Linden und André).

Diese Spezies ist in der Mandschurei, Kamtschatka, dem Amur-Gebiet und in ganz Japan, in welch' letzterem Lande sie »Ramanas« genannt wird, einheimisch. Die ersten Nachrichten über sie stammen aus dem Jahre 1796, zu welcher Zeit sie unter dem Namen *R. ferox* Lawr. durch die Firma Lee & Kennedy in Hammersmith nach England eingeführt sein soll. (Desportes »Rosetum gallicum«, Paris 1828.) Die Form *R. kamtschatica* Vent. wurde im Jahre 1802 durch Cels eingeführt. Von ersterer kannte man im Jahre 1828 zwei, von letzterer drei Sorten. *R. kamtschatica* Vent. ist es, welche als *R. rugosa* bekannter geworden ist, und welche von André und Linden *R. Regeliana* und von Lange *R. Andreae* benannt wurde. Wir bezogen die ersten dieser Pflanzen von van Houtte in Gent, ebenso die weissblühende Spielart, die zuerst von Lavallée in Segrez (Frankreich) kultivirt wurde, und von welcher die auf S. 49 d. Ztg. beschriebene Spielart *Madame George Bruant* abstammt. Die Urform *R. rugosa* Thunb. ist hier schon längere Zeit in einem grossen verwilderten Exemplar vorhanden, dessen Herkunft uns unbekannt ist.

Sehr schön und vielversprechend war die zu Anfang der 70er Jahre durch Dr. Regel in Petersburg verbreitete, halbgefüllte Spielart, welche als *Kaiserin des Nordens* ihren Weg in viele Gärten gefunden hat und als jedem Winter ohne Decke widerstehend hochgeschätzt wird. In Deutschland sind die ersten Pflanzen dieser Sorte, wenn ich nicht irre, von Deegen in Köstritz verkauft worden. Dieselben waren etwas besser, als die Urform, indem sie 3—4 Reihen Petalen besassen, aber doch ein ziemlich flattriges Aussehen hatten. Zwei Jahre darauf wurde eine Form auch von einem köstritzer Geschäfte unter dem Namen *Faicum* eingeführt, deren Herkunft im Dunkel gehüllt blieb. Die Samen sollen von Japanesen auf der pariser Weltausstellung verkauft worden sein. Diese Sorte wurde auch als »Japanesische Moosrose« ausgeboten, entpuppte sich aber

als eine Spielart der *R. rugosa* mit einfachen violetten Blumen, war also durchaus keine Moosrose. Nabonnand züchtete 1881 eine Varietät *Comte d'Eprémesnil.*

Eine weitere entschiedene Vervollkommnung dieser Klasse bietet unter Geschwind's Rosen die Spielart *Geschwind's Orden,* hervorgegangen aus einer Kreuzung der *R. rugosa* mit einem Sämling der *R. multiflora* × *R. arvensis* mit dichtgefüllten Blumen.

Die in umstehender Abbildung zur Ansicht gebrachte *R. rugosa* Thunb. ist von sparrigem, aber dichten Wuchse. Stamm und Zweige sind mit geraden, bald grösseren, bald kleineren Stacheln dicht besetzt, was der Pflanze in unbelaubtem Zustande ein ganz eigentümliches Ansehen gibt. Ebenso auffallend und wirkungsvoll wie die Bewehrung ist aber auch die bei üppigem Wuchs an *Melianthus major* erinnernde Belaubung. Die Fiederblättchen sind tief gerunzelt, am Rande scharf gezähnt und glänzend hellgrün. Die karminroten Blumen erscheinen gegen Anfang Juli aus dem alten Holz, oder im August in kleinen Büscheln an der Spitze der neuen Triebe. Sie sind mittelgross und hauchen einen lieblichen Wohlgeruch aus, der an den der Zentifolien erinnert.

Die Vermehrung sollte stets durch Ableger vorgenommen werden, da nur wurzelechte Pflanzen eine lange Dauer und die Härte besitzen, welche man der Pflanze nachrühmt. Man hat beobachtet, dass wurzelechte Pflanzen ohne Schutz eine Kälte von — 30 ° R. unbeschädigt ausgehalten haben.

R. rugosa ist ein Boskettstrauch ohne gleichen, der nicht allein im Sommer, sondern auch seiner eigentümlichen Bestachelung wegen im Winter ziert. Um ihn in voller Schönheit zu erhalten, ist öfteres starkes Zurückschneiden nötig, da Blätter und Blüten an altem Holze kleiner werden, oder es ist wenigstens geraten, den grössten Teil der Ausläufer von Zeit zu Zeit zu entfernen, um dem Mutterstrauche nicht allzuviel Saft zu entziehen. Die Früchte ähneln denen der *R. villosa* und sind die grössten aller bekannten Rosenfrüchte.

Rosenfirma Schultheis in Steinfurth.

„Für" und „Gegen" das Erkennen der Levkoyen beim Keimen.

Von T. W. in M.

Den Bemerkungen des Herrn Jos. Klar auf S. 82 dieser Zeitung über »das Erkennen der gefüllten Levkoyen beim Keimen« in Hinsicht darauf, »dass gefülltblühende Levkoyen sich im Wachstum stets langsamer entwickeln, als einfachblühende«, kann ich nicht zustimmen, vielmehr möchte ich das Gegenteil aufgrund selbstgemachter Erfahrungen behaupten. Im allgemeinen ist aber diese schnellere Entwickelung der Gefülltblühenden von so geringer Bedeutung, dass sie wol wenig bemerkbar ist. Fachgenossen, die Gelegenheit hatten, in Samenzüchtereien tausende von Töpfen oder ganze Felder in's Land gepflanzter Levkoyen zu beobachten, dürften mir hierin beipflichten.

Deshalb halte ich auch die durch Herrn Professor Nobbe mitgeteilten Ergebnisse der seinerseits gemachten Versuche für durchaus nicht den praktischen Erfahrungen des Gärtners entgegenstehend, dass diese Ergebnisse aber nun von bedeutendem praktischen Werte für den Gärtner sein sollen, scheint mir doch etwas viel gesagt.

Zugegeben, dass die gefüllten Levkoyen rascher keimen, diese Behauptung also vollkommen richtig wäre, und der Blumenzüchter sie sich zu Nutzen machen wollte, so müsste er folglich die zuerst gekeimten Pflänzchen herausnehmen und pikiren. Ob nun dies für ihn ratsamer ist, wie das Verfahren: beim Pflanzen in's Freie oder in Töpfe die Sämlinge etwas dichter zu setzen, um dann die wenigen Einfachblühenden später herauszuschneiden, ist mir sehr zweifelhaft, denn bei ersterem Verfahren steht das viel zeitraubendere und schwierigere Pikiren der vermutlich Gefüllten dem späteren sehr leichten Herausschneiden der Einfachen aus den Gefüllten gegenüber, währenddem das eigentliche Pflanzen sich fast gleich bleibt. Zeitraubend nenne ich dieses Pikiren mit vollem Rechte, denn die eben aufgegangenen Pflänzchen sind doch sehr winzig, und wollte man sie grösser werden, oder länger stehen lassen, dann würden bei regelrechter Aussat die Pflänzchen beider Klassen sich bald hinsichtlich der Grösse verzweifelt ähnlich sehen. Das Herausschneiden der Einfachen dagegen ist leicht durchzuführen, denn nach meiner Ansicht muss gut gezogener Levkoyen-Samen 60—90 Prozent gefülltblühende Pflanzen liefern, und zwar sind 60 Prozent schon ein sehr mässiges Ergebniss. Man wird dies bestätigt finden, wenn man die Levkoyen-Stellagen der grossen zuverlässigen Samenzüchter durchmustert und von den meistens zu 12 in einen Topf pikirten Pflanzen, nach dem Entfernen der Gefüllten, oft nur noch 1—3 übrig gebliebene, also einfache bemerkt.

»Nun«, wird man entgegnen, »da liegt ja für die Herren Samenzüchter der Vorteil klar auf der Hand, dieselben brauchen ja nur von ihren ausgesäeten Levkoyen die zuerst gekeimten entfernen zu lassen, und dann haben sie ja die Einfachen gesondert, können also ihre Töpfe bequem vollpflanzen, sparen daher viel Platz, Zeit u. s. w. und sind, wie man zu sagen pflegt, »schön heraus«.

Ja, die Sache hat aber einen Haken, und zwar einen recht grossen! Warum wol legen die Samenzüchter solch' grossen Wert auf einen recht hohen Prozentsatz gefülltblühender Pflanzen in ihren Levkoyenkulturen? Nun, damit sie ihren Kunden eben eine gute Ware liefern können! Würden sie aber nur einfachblühende Exemplare pflegen, so würde ihnen bald jede ausreichende Kontrolle fehlen, sie also auch über die Art ihres gelieferten Samens sehr im Unklaren sein. Und warum nun werden, um dieses Ziel — einen hohen Prozentsatz gefülltblühender Pflanzen — zu erreichen, sogenannte Aussaten genommen? Es besteht dieses Verfahren darin, dass man von sämtlichen Samenschoten einer Sorte die kürzesten und dicksten heraussucht, von diesen aber wieder nur die in den Schoten beiderseits dem Stielchen zunächstsitzenden Körner nimmt. Die Erfahrung lehrt, dass diese dann einen möglichst hohen Prozentsatz Gefüllter ergeben. Die Richtigkeit des Satzes: »dass die Eigenschaft, einfach- oder gefülltblühende Pflanzen zu erzeugen, sicher schon in den Samen enthalten ist und nicht erst durch späteren Einfluss hervorgerufen wird«, wäre also hierdurch auch bewiesen, und ist dies von den alten Praktikern schon längst erkannt und befolgt worden.

Fast durchgängig haben die gefüllten Spielarten unserer Gartenblumen das Bestreben, in die einfache Stammform zurückzugehen, wie dies ja Darwin in seiner Lehre vom Atavismus (Rückschlag) klar und deutlich sagt, wie dies aber auch in der Gartenpraxis fast jeder Lehrling schon weiss. Nun, dies Bestreben herrscht auch bei den Levkoyen vor, wenn auch in anderer Weise, als z. B. bei Astern, Zinnien, *Bellis* u. s. w.; sie gehen sehr rasch in's Einfache zurück, wenn eben nicht durch sorgfältige Zuchtwahl, in diesem Falle durch das oben geschilderte Verfahren, dem entgegengewirkt und Einhalt getan wird.

Nun glaube ich aber auch bestimmt, dass es doch wol von einiger Wirkung ist, wenn die gefülltblühenden Levkoyen zwischen den einfachen, wenigstens eine zeitlang, blühen (in den Samenzüchtereien werden die gefüllten erst entfernt, wenn sie in voller Blüte stehen.) Sollten denn die Gefüllten so ganz ohne Einfluss auf die Güte des Samens sein? Ich sage nein, und ich stehe nicht an, zu behaupten, dass, wenn die Samenzüchter nur einfache Levkoyen kultiviren würden, der dann hervorgebrachte Samen auch wol wenig gefüllte, aber destomehr einfache ergeben würde, und eben deshalb ist für den Samenzüchter der oben aufgestellte Satz ganz und gar ohne Bedeutung.

Ueber Monochaetum.*)

Von Karl Götze in London.

Wenn nach kurzen, trüben Wintertagen die Märzsonne den kommenden Frühling verkündet, wenn die Ziergewächse unserer Glashäuser wieder sichtlich neues Leben zeigen, dann entfalten auch die reizenden, zierlich belaubten, zur Familie der Melastomaceen gehörenden *Monochaetum*-Arten ihre Blüten. Gleichsam als Vorboten der kommenden Blütenpracht stehen sie da und wiegen ihre zahlreichen lila- oder rosafarbigen Blütenköpfchen an schlanken Aesten. Kein Wunder, dass Pflanzen wie diese von jeher Liebhaber gefunden haben, und doch — wenn man neben ihrer Schönheit noch ihre Brauchbarkeit und leichte Kultur inbetracht zieht — muss man sich fragen, warum dieselben nicht häufiger in Gärtnereien angetroffen werden.

*) *Monochaetum;* von gr. monòs = einzeln und chaite = loses Har, Borste. D. Red.

Vielleicht sind sie von manchem vergessen worden, und es bedarf nur einiger Worte, um ihre Kultur wieder anzuregen, auch mögen sie manchen jüngeren Fachgenossen garnicht bekannt sein, so dass eine Beschreibung derselben hier wol am Platze sein dürfte.

Die *Monochaetum*-Arten sind buschig verzweigte, niedrige, strauchartige Pflanzen, welche in kalten und temperirten Räumen zu unterhalten sind. Ihre Heimat haben sie in den Gebirgen von Peru, Neugranada, Venezuela, Mexiko und Guatemala. Man zählt bis jetzt 23 bekannte Arten, von denen jedoch nur wenige in Kultur genommen sind. Als die hauptsächlich im Handel verbreiteten sind zu nennen: *Monochaetum ensiferum, M. Lemoinei* und *M. sericeum multiflorum.*

Als das schönste von diesen möchte ich *Monochaetum ensiferum* Naud. bezeichnen. Sein Wuchs ist zwar etwas sparrig, und die Aeste haben eine mehr steife Haltung, jedoch kommen diese Eigenschaften an buschigen Pflanzen nur vorteilhaft zum Ausdruck, indem sie gut verzweigten Pflanzen ein hübsches Ansehen verleihen, zumal die Zweige straff abstehen und locker belaubt sind. Auch ist diese Sorte widerstandsfähiger, als die anderen, wächst willig und ist daher am meisten verbreitet. Die Blumen sind blass lilafarben, in's Rosa übergehend. Ein besonderes Merkmal dieser Pflanze ist, dass die Zweige lebhaft rot gefärbt sind.

Monochaetum Lemoinei ist im Flor dem erst beschriebenen ungemein ähnlich, sein Wuchs ist jedoch geschlossener, und Zweige und Blätter zeigen Neigung zum Herunterhängen; die Belaubung ist auch reicher und besonders hellgrüner gefärbt. Die Zweige haben nicht den stark ausgeprägten, rötlichen Glanz, sondern schimmern mehr in's gelbliche.

Das zuletzt genannte *Monochaetum sericeum multiflorum* ist eine Gartenspielart von zwergigem Wuchse. Sie hat den Vorzug, verhältnissmässig grosse Blumen hervorzubringen, die von auffallender Leuchtkraft sind. Die einzelne Blume ist doppelt so gross und bedeutend lebhafter in der Färbung, wie bei den erstgenannten Sorten. Um die Blumen dieser Spielart recht vollkommen zur Ausbildung zu bringen, tut man gut, die Pflanzen möglichst nahe an's Licht zu stellen. Man erreicht dies auch dadurch, dass man sie vor dem Erblühen in Drahtringen dicht unter dem Glase aufhängt, was bei ihrem zwergigen Wuchse keine Schwierigkeiten bereitet.

Zum erstenmal erregten einige *Monochaetum* - Pflanzen meine Aufmerksamkeit in der Etatsrat Donner'schen Gärtnerei zu Neumühlen bei Hamburg, wo ich derzeit beim Garteninspektor Th. Reimers in Diensten stand. Später, als ich in der wilhelmshöher Hofgärtnerei in Stellung kam, wurde meine Liebhaberei für *Monochaetum* noch bedeutend erhöht, denn daselbst werden dieselben in ausgedehnter Weise gepflegt und sind, wie so manche andere alte, aber wertvolle Pflanze, besondere Lieblinge des Garteninspektor F. Vetter. Freund Wissenbach gab in einem Jahrgang der alten Deutschen Gärtner-Zeitung eine eingehende Beschreibung der wilhelmshöher *Monochaetum*-Kultur zum besten.*) Auch in England findet man hier und da *Monochaetum* in Kultur, und scheint man sich — da sie auch hier etwas verdrängt waren — in neuerer Zeit wieder mehr für sie zu interessiren. Einen besonders reichen Bestand sah ich kürzlich in der Veitch'schen Gärtnerei.

Die englische Kulturweise ist von der deutschen nicht abweichend. Man unterhält die Pflanzen zur Winterzeit am besten in einem temperirten Hause, während zur Sommerzeit ein Kalthaus und im Spätsommer ein geschützter Stand im Freien, für die Kultur am geeignetsten ist. Als Nährboden nimmt man vorzugsweise ein Gemisch von Heideerde, Lauberde und Lehm mit hinreichend Silbersand durchsetzt. Guter Abzug ist wesentlich. Grosse Gefässe beanspruchen die *Monochaetum*-Arten nicht, denn sie lieben es, gut eingewurzelt zu sein. *M. ensiferum* erkennt es dankbar an, wenn man ihm ab und zu einen Dungguss verabreicht. Mit der Bewässerung verfährt man ohne übergrosse Vorsicht und gibt besonders im Frühjahr, während der Blütezeit acht, dass der Ballen nicht austrocknet. Eine reichliche Bewässerung um diese Zeit trägt viel zur längeren Erhaltung der älteren Blätter bei, welche beim Trockenwerden der Pflanze sofort abfallen.

*) Siehe Jahrg. 1883, S. 277.

Die Vermehrung der *Monochaetum* bietet keine Schwierigkeiten; sie geschieht im Spätsommer durch Stecklinge. Man stopft dieselben am besten in einen mit gutem Abzug versehenen Topf in sandige Heide- und Lauberde.

Ein Beitrag zum Treiben des Lilium candidum.

Von **A. Bronold**, Handelsgärtner in Wien, Ob. St. Veit.

Auf S. 26 d. Ztg. teilt Herr C. H. Schirmer seine Erfahrungen in der Treiberei des *Lilium candidum* mit. Ich hatte den betreffenden Artikel leider zuerst übersehen, habe ihn aber glücklicherweise später noch gelesen. Ich kann nun nicht umhin, einiges dazu zu bemerken. Ich treibe ebenfalls seit längerer Zeit *L. candidum* mit sehr gutem Erfolge, aber nicht, wie Herr Schirmer, auf kaltem Wege, sondern sehr warm im Rosen-Treibhause und sogar mit einiger, wenn auch geringer Bodenwärme. Die Blütentriebe sind mir hierbei noch nie sitzen geblieben. Erstes Erforderniss ist, gesunde, 3—4 jährige Zwiebeln zu besitzen, die nicht etwa durch Trockenheit im Sommer gelitten, oder vielleicht tagelang ausserhalb der Erde in heisser, trockener Luft, oder gar in der Sonne gelegen haben. Die Zwiebeln müssen sofort nach der Herausnahme in mehr tiefe als breite Töpfe mit guter Scherbenunterlage eingesetzt werden, und zwar in eine durchlässige, jedoch schwere Erde. Ich verwende hierzu eine Mischung von Lehm, Lauberde und Sand zu gleichen Teilen. Die bepflanzten Töpfe werden an einem halbschattigen Orte aufgestellt und sehr feucht gehalten; sie entwickeln bis zum Winter noch eine schöne Blätterkrone und bleiben, allen Witterungseinflüssen ausgesetzt, bis zum Beginn des Treibens im Freien stehen. Ein starkes Durchfrieren ist mit eine Hauptbedingung für einen guten Treiberfolg.

Zu Anfang des Monats Januar beginne ich mit dem Treiben. Die Töpfe werden erst zum Auftauen in ein temperirtes Haus gebracht und bleiben hier stehen, bis der Eintritt der Vegetation bemerklich wird; ist dies der Fall, so stelle ich sie auf ein gelind erwärmtes Beet in's Rosen-Treibhaus, möglichst nahe unter Glas, wo sie ebenfalls wieder sehr feucht gehalten und reichlich mit Luft versorgt werden. Bald beginnen sie den Blütenschaft zu entwickeln; sowie sich selbiger aber zeigt, kommen auch die ungebetenen Gäste, die Blattläuse, in grosser Menge zum Vorschein. Anfangs habe ich den Schaft mit Insektenpulver bepudert; die Läuse starben zwar, aber die Blätter bekamen sämtlich faule Stellen und gingen ebenfalls zugrunde. Das Mittel war daher unbrauchbar. Ich erprobte nun mehrere andere Mittel, aber entweder waren sie zu schwach, um die Läuse zu schädigen, oder sie verdarben auch die Blätter. Endlich kam ich jedoch auf ein ebenso einfaches wie wirksames Mittel: in die Mitte jedes Blattschopfes (die Läuse befinden sich stets nur im oberen Blattbüschel des Schaftes) legte ich ein haselnussgrosses Stück Kampfer, welches allerdings einigemale erneuert werden muss. Sowie der Kampfer gelegt war, verschwanden die Läuse und erschienen erst dann wieder, wenn die Erneuerung desselben unterlassen wurde. Auf diese einfache Art habe ich meine Lilien immer von Läusen frei erhalten und stets vom März ab schon Lilien-Blumen zum Verkauf gehabt, und zwar konnte ich die ganzen Schäfte verkaufen, da die Blätter nicht von den Läusen beschädigt worden sind. Von einer Lilie, an der die Läuse überhand genommen haben, erhält man überhaupt keine Blumen, oder höchstens 1—2 armselige, verkrüppelte Glocken.

Nach der Blüte, bei Eintritt warmer Witterung, setze ich die Zwiebeln wieder in's Land, wo sie mehrere Jahre zu ihrer Erholung stehen bleiben müssen. Ein nochmaliges Treiben derselben Zwiebeln im nächsten Jahre ist mir nie gelungen; möglich ist, dass es für sehr späten Flor angängig ist, für einigermassen frühes Treiben aber ist jede Mühe vergebens. Man muss sich also, will man alljährlich weisse Lilien treiben, eine Anzahl von Beeten anlegen, sodass die Zwiebeln immer erst nach einer Reihe von Jahren wieder in Verwendung kommen.

Da feine weisse Blumen stets gern gekauft werden, so ist die Kultur des *L. candidum* sehr lohnend, und liegt die einzige Schwierigkeit nur darin, immer genügend starke Zwiebeln zur Verfügung zu haben. Freilich Marktware, nach dem Sinne vieler, werden getriebene Lilien wol niemals werden!

Moderne Teppichbeete.

V.*)

Als Tatsache ist es jetzt wol zu betrachten, dass hinsichtlich der Teppichbeetgärtnerei die Bewegung, welche eine ganze Reihe von Jahren immer mehr anschwellend nur das Bestreben nach vorwärts zeigte, augenblicklich in einen Zustand des Zurückströmens geraten ist. Das ist an sich nichts wunderbares, vielmehr nur ein Beweis dafür, dass auch hier, wie in der Natur, wie im Streben des einzelnen Menschen und dem ganzer Völker, dem Vorwärtsdrängen das Zurückströmen folgt, bis sich in diesem Hin- und Herwogen das Gute ausscheidet und bestehen bleibt, die Welle aber — um im Bilde zu bleiben — im Sande verläuft.

So sehen wir jetzt allenthalben Gegner der Teppichbeet-Gärtnerei, dieser noch vor kurzem hochgepriesenen Art der Gartenausschmückung, auftreten, aber es ist diesen die Berechtigung nur so lange einzuräumen, als sie ihre Stimmen allein gegen das »Zuviel« in dieser Richtung ertönen lassen.

Einem schöngeformten, feinausgeführten und am rechten Orte angebrachten Teppichbeete wird nie und nimmer die Berechtigung abgestritten werden können. Ja, man könnte es aus mehr wie einem Grunde bedauern, wenn der sich zurzeit geltend machenden Rückströmung allzusehr nachgegeben würde.

Wir bringen unseren Lesern in nebenstehender Abbildung ein Teppichbeet, welches sowol in der Zeichnung, als in der Art der Bepflanzung den Beifall fast aller Fachgenossen (sofern sie nicht eingefleischte Gegner der Teppichbeete sind) finden wird. Dasselbe war im Garten des Baron v. Bergholz in Karlsruhe ausgeführt und ist von unserem Mitarbeiter Karl Götze für uns gezeichnet worden.

Teppichbeet
aus dem Garten des Baron von Bergholz in Karlsruhe (Baden).
Gezeichnet von Karl Götze in London.

Den Mittelpunkt des Beetes *(A)* bildet eine schöne *Yucca quadricolor* umgeben von *Iresine Lindeni*, an welche sich ein breiter Ring von *Achyranthes Verschaffelti fol. aureo reticulatis* anschliesst. Der die Mittelfigur umgebende sechsstrahlige Stern *(C)* zeigt eine Füllung von *Achyranthes Verschaffelti splendens* und liegt in einem Teppich *(D)* von *Gnaphalium lanatum*. Die 6 dreieckigen, mit den Strahlen des Mittelsternes im Einklang stehenden Randfiguren haben zu je drei dieselbe Zeichnung und sind auch in derselben Weise bepflanzt.

Die der mit *E* bezeichneten Figur gleichenden Ornamente haben in der Mitte ein aus *Arenaria caespitosa* mit einer Einfassung von *Mesembryanthemum cordifolium fol. var.* hergestelltes Fünfeck in einer Füllung von *Alternanthera paronychioides major aurea* und umgeben von 2 aus *Echeveria secunda glauca* hergestellten Arabesken. Die Einfassung dieser Figur bildet *Alternanthera amoena*.

In der mit *F* bezeichneten Figur ist das Viereck aus *Mesembryanthemum cordifolium fol. var.* in einer Füllung von *Arenaria caespitosa* hergestellt; von den das Viereck umgebenden Arabesken sind die unteren mit *Spergula pilifera aurea*, die oberen dagegen mit *Alternanthera versicolor* bepflanzt. Eingefasst wird die Figur wieder von *Alternanthera amoena*.

Die sechs an die Dreiecke sich anschliessenden Ellipsen zeigen in der Mitte eine kettenartige Zeichnung, welche bei dreien derselben *(H)* aus *Alternanthera paronychioides major aurea* in einer Füllung von *Alternanthera amoena* und umgeben von *Echeveria secunda glauca*, bei den drei anderen *(G)* aus *Echeveria secunda glauca* in einer Füllung von *Sedum Lydium aureum* und umschlossen von *Sempervivum arachnoideum* ausgeführt ist.

Die das ganze Beet im Umkreis abschliessende Einfassung *(J)* besteht aus *Lobelia Erinus Morgenstern*.

Der Wert des in nebenstehender Abbildung mitgeteilten Teppichbeetes liegt darin, dass es allen den Gesichtspunkten entspricht, auf welche man bei einer Mustervorlage in dieser Richtung Gewicht zu legen hat: Mannigfaltigkeit, ja Reichtum an Formen und Farben, Geschmack und vor allem Klarheit in der Zusammenstellung derselben und eine sachkundige Auswahl des Bepflanzungswerkstoffes. Dabei sind die Pflanzen die allereinfachsten, sowol was Sorten, als was Kulturbedürfnisse anbetrifft, aber von erprobter Verwendungsfähigkeit, und ihre Farbenwirkung wird in der empfohlenen Zusammenstellung auch den verwöhntesten Geschmack befriedigen. Indess ist es ja jedem unbenommen, die Zeichnung noch in anderen Farben und mit anderen Pflanzen auszuführen.

*) IV. siehe Seite 185 des Jahrgangs 1887.

Zur Nachschrift der Redaktion unter meinem Aufsatz über Versuchsstationen auf S. 91 d. Ztg.

Von **Dr. Tschaplowitz** in Proskau.

Die direkte Frage der Redaktion auf Seite 92: Warum über die allgemeinen Arbeiten der Station in Proskau nichts in die Oeffentlichkeit dringt, und ob selbständige Arbeiten für Lösung bestimmter Fragen nicht stattfinden? fühle ich mich veranlasst, zu beantworten, und zwar folgendermassen: Die von mir bisher fertiggestellten Arbeiten habe ich stets veröffentlicht, mich auch für verpflichtet erachtet, dieselben stets in einer gärtnerischen Zeitschrift darzulegen — soweit sie ein die praktische Gärtnerei berührendes Resultat ergaben und nicht den Raum dieser Zeitschriften überschritten. (Es sind derartiger Veröffentlichungen nun einige über zwanzig an der Zahl.) Die vielen Hindernisse und Abhaltungen haben mich bis jetzt nicht weiter kommen lassen. Das Methodologische kam natürlich in wissenschaftlichen Zeitschriften zur Veröffentlichung.

Schlösser's Frühpfirsich,

eine für die allgemeine Anpflanzung besonders empfehlenswerte Sorte.

Heimat und Vorkommen: *Schlösser's Frühpfirsich* ist eine rheinländische Lokalsorte, welche in der Gegend von Köln sehr häufig angebaut wird und dort allgemein unter der Lokalbezeichnung »*Wahlen's Pfirsich*« bekannt und verbreitet ist. Mein verstorbener Freund Dr. Eduard Lucas fand am 30. Juli 1880 bei dem Gutsbesitzer Herrn Schlösser auf dem Subbelratherhof bei Ehrenfeld-Köln mehrere Bäume übervoll mit bereits vollkommen ausgereiften Früchten, was bei dem in genanntem Jahre bekanntlich sehr nasskalten Frühjahr und Frühsommer um so auffallender erschien. Dr. Eduard Lucas nahm sich mehrere Früchte mit nach Hause, untersuchte dieselben genau und fand nach eingehender Prüfung, dass er es hier mit einer neuen vortrefflichen, pomologisch noch nicht beschriebenen sog. Frühpfirsich zu tun habe, welche er auch dann zu Ehren des dortigen um den Obst- und Gartenbau hochverdienten Gutsbesitzers Schlösser mit dessen Namen belegte. Ich kann diese »Frühpfirsich« nur allerwärmstens empfehlen, und bestätigen meine jährlichen Ernten vollinhaltlich die Güte dieser Sorte. Es ist gewiss, dass »*Schlösser's Frühpfirsich*«, bescheiden gesagt, mindestens allen bisher bekannten amerikanischen »Frühpfirsich-Züchtungen« ebenwertig ist, und doch werden nur immer die letzteren angepriesen! — Das »Warum« zu erörtern, gehört jedoch nicht in eine pomologische Beschreibung! —

Schlösser's Frühpfirsich.
Gezeichnet in der Baumschule von A. C. Rosenthal in Albern bei Wien.

Literatur und Synonyme: *Schlösser's Frühpfirsich.* Lucas, Dr. Ed., »Pomologische Monatshefte.« Reutlingen 1881, Seite 33, Taf. II.

Rosenthal, A. C., »Illustrirter Hauptkatalog.« Wien 1885, Seite 22, Fig. 11.

Gestalt: Die Frucht ist sehr gross und flach, 70—80 *mm* breit und 60—70 *mm* hoch; sie gehört unstreitig zu den grossfrüchtigsten Sorten; die am Stempelpunkte ziemlich tiefe Furche verflacht sich gegen den Stiel vollkommen und erscheint dann nur noch als schwache Naht.

Stempelpunkt: Klein, meist in der Mitte der Vertiefung stehend, welche durch die Bauchnaht gebildet wird.

Stielhöhle: Eng-trichterförmig und zumeist, wie beinahe bei allen Pfirsichen, infolge des unmittelbaren Aufsitzens auf dem Fruchtzweig, unregelmässig.

Schale: Stark befilzt, gleichfarbig gelblichgrün, nur an der Sonnenseite etwas mattgeröthet. Leicht ablöslich.

Fleisch: Vom Steine vollkommen löslich, weiss-gelblich, sehr saftreich, mit süssem, weinsäuerlichen, duftenden Geschmack; gehört unstreitig zu den edelsten und vortrefflichsten Frühpfirsichen.

Stein: Starkgrubig, klein mit ziemlich hervorragender Rükkennaht und breitdurchfurchter Bauchnaht.

Reife und Nutzung: Ende Juli, spätestens in den ersten Tagen des August; in guten Lagen oder als Wandbaum tritt die Reife um 10 bis 14 Tage früher ein. Fruchtbarkeit sehr gut; verdient die häufigste Anpflanzung!

Eigenschaften des Baumes: Derselbe wächst sehr kräftig, ist, soweit dies bei Pfirsichen überhaupt möglich, gegen Kälte unempfindlich und eignet sich besonders zur Wandbaumkultur.

Baumschule »Albern« bei Wien,
März 1888.

A. C. Rosenthal, k. k. Hof-Kunstgärtner.

Washingtonia robusta und Washingtonia filifera.

Von Karl Huber in Frankfurt a. M.

Vor einigen Jahren hatte ich in einer Gärtnerei Norditaliens in den mir unterstellten Gewächshäusern ein Exemplar von *Washingtonia robusta*, dort *Pritchardia robusta* genannt, — vielleicht eine Schwester der auf S. 8 d. Ztg. abgebildeten Pflanze — in Kultur, dessen äusserst kräftiges Wachstum, verbunden mit grosser Anspruchslosigkeit an Pflege und Standort, mir damals schon diese Palme als Handelspflanze empfehlenswert erscheinen liess. Mit Freude begrüsste ich daher die in dieser Zeitung veröffentlichte Empfehlung derselben aus der jedenfalls berufensten Feder unseres grössten Palmenkenners, des Oberhofgärtners H. Wendland in Herrenhausen.

Bei den grossen Vorzügen, die diese Pflanze noch vor der allbeliebten *Livistonia sinensis* besitzt, dürfte sie letztere bald verdrängen, was um so näher liegt, als jetzt schon in einer Anzahl selbst nur mittelgrosser Gärtnereien junge Pflanzen von *Washingtonia robusta* zu finden sind. —

Washingtonia filifera, fast allgemein unter dem Namen *Pritchardia filifera* verbreitet, habe ich dagegen noch niemals als schön ausgebildete tadellose Topfpflanze gefunden. Dieselbe wächst meist zu langstielig, und fast in demselben Verhältniss, wie neue Blätter erscheinen, sterben die unteren ab, oder werden so fleckig, dass man sie abschneiden muss. Infolge davon hatte ich mir über den Wert dieser Palme ein ganz absprechendes Urteil gebildet, welches jedoch eine grosse Umänderung erfuhr, als ich diese Pflanze im freien Lande zu sehen Gelegenheit fand. Auf einer zu Fuss unternommenen Studienreise von Genua nach Nizza und weiter sah ich in Bordighera, nicht weit von der französischen Grenze, in der Handelsgärtnerei des Herrn Rütschi, junge Pflanzen der *Washingtonia filifera*, mit denen die Exemplare unserer Gewächshäuser nicht verglichen werden konnten. Von äusserst gedrungenem Wuchse, mit zierlichen weissen Fäden, die der Pflanze schönster Schmuck sind, sozusagen übersponnen, standen diese jungen — ich glaube dreijährigen — Palmen, auf Beete gepflanzt, der heissen trockenen Luft, den brennenden Sonnenstrahlen ausgesetzt und erfreuten sich trotzdem der besten Gesundheit und des kräftigsten Wachstums. Auch schadet es ihnen dort nichts, wenn im Winter einige Grad Kälte das Erdreich gefrieren machen. Die trockene Luft der Riviera Liguriens scheint dieser Palme ganz besonders zu gefallen, und deshalb findet man in jener Gegend diese *Pritchardia* häufig als schattenspendenden Strassenbaum angepflanzt. Für Gegenden mit ähnlichen klimatischen Verhältnissen sei diese Palme also den Fachgenossen zur Anpflanzung bestens empfohlen. Im Gegensatz hierzu kann ich sie nach den Kulturerfolgen, die ich gesehen und auch selbst gehabt habe, zur Topfkultur nicht empfehlen.

Praktische Ergebnisse der Versuchsstation des königl. pomologischen Institutes zu Proskau.

Von Dr. F. Tschaplowitz.

Zugleich als Beitrag zur Streitfrage der Herren Lapp, Müller, Graebener, Mönkemeyer und Pertsch über die Kultur »tropischer Fruchtbäume«.

Es ist mir keinen Augenblick zweifelhaft, dass die Treiberei der tropischen Fruchtbäume, und zwar sowol der von den oben angeführten Herren auf S. 390 und 414 d. Jahrg. 1887 und auf S. 15 und 83 des Jahrg. 1888 d. Ztg. genannten, als auch etwaiger anderer nicht erwähnter in Deutschland vollkommen ausführbar, d. h. mit guten Erfolgen möglich ist. Die Sache hat freilich ihre Schwierigkeiten, und möchte ich hier nur auf einige in den Veröffentlichungen der genannten Herren nicht erwähnte Klippen und die Möglichkeit, dieselben zu umgehen, aufmerksam machen.

Es ist eine ganze Reihe von Prozessen, welche als Endergebniss das Wachstum der Pflanze und ihrer einzelnen Glieder hervorrufen. Diese Prozesse sind chemischer und physikalischer Art (ein Drittes gibt es nicht!), und sie werden ihrerseits bedingt durch eine ganze Anzahl von Ursachen (dies Wort bedeutet hier Körper und Kräfte) und von Einflüssen mehr zufälligerer Art, und ausserdem ist noch das gegenseitige Verhältniss (Menge und Grösse) aller dieser Ursachen und Einflüsse unter einander von Bedeutung.*) In der uns umgebenden Natur liegt im allgemeinen in unserem Klima dieses Verhältniss (für den Anbau) ungünstig, schwankt ausserdem in weiten Grenzen, und überdies sind die Schwankungen einiger der alsbald näher zu besprechenden Bedingungen ganz unbemerkbar.

Von den äusseren ursächlichen Wachstumsbedingungen ist bei uns nur das Licht in einem verhältnissmässigen Ueberschuss dargeboten — wenigstens in den helleren Jahreszeiten. Es folgt daraus, dass eine einseitige Erhöhung der Lichtmenge, bezw. Lichtdauer in dem genannten Zeitraum gewöhnlich nicht vermag, die Assimilation (Verwandlungsvorgang der aufgenommenen Nahrungsstoffe in Pflanzenbestandteile) zu steigern. Alle anderen Kräfte und Körper, welche auf das Wachstum Einfluss ausüben, stellt die Natur im allgemeinen in kärglicherer Menge zur Verfügung und eine wohlbemessene Erhöhung derselben hat denn auch zu allermeist eine entsprechende Steigerung des Wachstums im Gefolge. Diese Erhöhung und besonders die richtige Bemessung aller ist aber notwendig, wenn die Pflanze zu einer so hohen Assimilation und Produktion gebracht werden soll, als sie aufgrund ihrer inneren Veranlagung, also aufgrund der in ihren Samen oder in sonstigen Magazinen (Zwiebeln, Knollen, Holz etc.) enthaltenen Stoffmengen zu leisten vermag.

Was die Art und die Menge der Erden, die Bodennährstoffe, das Wasser und die Höhe der Temperatur anlangt, so vermag ja der erfahrene Praktiker wenigstens annähernd den Bedürfnissen seiner Pfleglinge gerecht zu werden, und auch bei der Fruchttreiberei dürfte es zu den leichteren Aufgaben zählen, in diesen Beziehungen das Richtige zu treffen; bezüglich der nachfolgend anzuführenden Bedingungen ist dies aber schwieriger, dergestalt, dass dem Züchter trotz aller Mühe doch nicht der volle, rechte Nutzen und Lohn seiner Arbeit erwächst — ohne, dass er dies gerade zu bemerken vermag! Verursacht wird dieser Nachteil durch den Stand zweier Wachstumsbedingungen, einer ursächlichen, nämlich der atmosphärischen Kohlensäure und einer mehr zufällig auftretenden, aber doch oft einschneidende Wirkungen hervorbringenden, nämlich des Dunstgehaltes der Atmosphäre.

Die Kohlensäure der Atmosphäre zählt zu den äusseren Wachstumsursachen, welche unseren Pflanzen ganz allgemein in zu geringer Menge zu Gebote stehen. Im Vergleich zu den Temperaturhöhen im Freien, wie besonders in den Häusern ist, im Vergleich zu den Mengen von Erde, Nährstoffen, Wasser und besonders von Licht, die Kohlensäuremenge zu gering bemessen, um eine so hoch gesteigerte Assimilation, wie sie den genannten Bedingungen und der Pflanze selbst entspricht, zuzulassen. Die Luft enthält blos etwa 3 Volumina (Massteile) auf 10000 Volumina. Man glaube aber nicht, dass, wenn nur immer neue Luftmengen mit den Blättern in Berührung kommen, sich schon eine genügende Menge dieses Gases in letzteren auffangen lassen werde. Die Auflösung der Kohlensäure in der Flüssigkeit der Interzellularräume (Zwischenzellräume), welche doch erst stattfinden muss, ehe von einer Osmose (Eindringen in die Zelle) dieses Körpers die Rede sein kann, hängt nur ab von der Spannkraft der atmosphärischen Kohlensäure, und wie gering dieselbe ist, ergeben obige Zahlen ($3 : 10000 = x : 760$, $x = 0{,}228$ *mm*); ausserdem vermag die Pflanze selbst diese geringe Menge von Kohlensäure der Atmosphäre nicht einmal vollständig zu entziehen. Wenn nun auch die Luft der gewöhnlichen Frühbeetkästen und anderer ähnlicher Einrichtungen mehr Kohlensäure enthält als die freie Atmosphäre, so ist dies doch nicht in den Vegetationshäusern der Fall. In ersteren bringen die anwesenden organischen Stoffe grössere Mengen dieser wichtigen Säure hervor, die in letzteren fehlen, und zwar um so mehr fehlen, je mehr man von den im übrigen unzweckmässigen alten Erwärmungsverfahren mittels Verwesung humoser Körper abgeht. Das oben Angegebene gilt auch für die Dunstsättigung; auch der Gehalt der Atmosphäre an luftförmigem Wasser (Wasserdampf) ist wenigstens sehr häufig nicht genügend, um der Produktion die höchste erreichbare Stufe auch wirklich erreichen zu lassen. In den verschiedensten Räumen, welche der Gärtner in Benutzung nimmt, um seine Produktion so ertragreich wie möglich zu gestalten (in Treibhäusern, Kalt-, Warm-, Vermehrungs- etc Häusern, Kästen und Frühbeeten) finden wir recht oft, dass die Luft zu trocken, vielleicht eben so oft, dass sie zu feucht ist; aber auch ein Ueberschuss eines Wachstumsbedingnisses ist nicht von Nutzen für die Pflanze, sondern

*) Vergl. des Verfassers »Pflanzenphysiologische Gesetze« im Chem. Zentralblatt Jahrg. 1886, Nr. 1 und »Klimatische Faktoren« in Wollny's Forschungen auf dem Gebiete der Agrikulturphysik 1886, sodann auch »Untersuchungen über die Einwirkungen der Wärme« etc., Leipzig, Voigt 1882 u. a.

ebenso von Nachteil, wie ein Zuwenig. Unter dem somit statthabenden Mangel, bezw. Ueberschuss beider oder eines dieser beiden Körper erleiden Assimilation und Wachstum einen entsprechend grossen Mangel, ohne dass die Pflanze dies zu erkennen gibt, (indem sie aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit nicht vollkommen dem Minimum-Gesetz folgt). Beim Mangel (d. h. bei einer geringeren Menge, als dem Optimum [dem günstigsten Verhältniss] entspricht) an atmosphärischem Dampf z. B. dunstet die Pflanze zunächst mehr aus, und sodann wird sie welk, aber das Wachstum (bezw. die Assimilation) steht schon lange vorher still, ehe sie ihre Verluste durch Welkwerden zu erkennen gibt. Vielfach tritt gar kein Welken ein, wenn nämlich die Erniedrigung des Dunstgehaltes nur eine vorübergehende ist, sondern nur das Wachstum hört kürzere oder längere Zeit auf und stellt sich alsdann wieder ein. Dieses Verhältniss kann in Gewächshäusern Tag für Tag stundenlang herrschen! — Mangel an Kohlensäure ist überhaupt nie zu erkennen. Der Pflanzenzüchter vermag dieses Stillstehen des Wachstums aber besonders deswegen nicht leicht zu bemerken, weil ihm keine Vergleichspflanzen zu Gebote stehen, von welchen mit Sicherheit gesagt werden könnte, dass sie unter Genuss der vollbemessenen Mengen auch obiger beider Körper aufgewachsen sind, und so vermag er auch trotz Aufbietung aller seiner Erfahrung und aller Sorgsamkeit nicht zu verhindern, dass seine Pfleglinge zunächst einer längeren Zeit zur Erreichung der verschiedenen Entwickelungsabschnitte — Blütezeit, Fruchtbildung — bedürfen, und dass sie selbst alsdann noch nicht die höchste Vollkommenheit erreichen, und hierin liegt meiner Ansicht nach der Schwerpunkt nicht nur der Fruchttreiberei, sondern jeder Art von Treiberei, überhaupt der gesamten höheren Pflanzenkultur, soweit sie in Häusern stattfindet. Wie schon gesagt, hat es dabei durchaus keinen Zweck, wenn andere Körper oder Kräfte — etwa die Nährstoffe oder Wärme — in höherem Masse verabfolgt werden; alle Ueberschüsse sind zunächst gleichgültig, alsdann schädlich. Verfasser hat das oben geschilderte Verhalten der Pflanze durch viele und genaue Wägungen der Stengel, Blätter, Früchte, Wurzeln, sowie Messungen der Blattgrösse, Stengellänge etc. nachgewiesen und ist überzeugt, dass dasselbe bei jeder Treiberei, besonders aber bei der Fruchttreiberei, stark mitspricht. Durch Vermehrung der Kohlensäure der Häuser, durch annähernd richtige Gestaltung des Dunstsättigungs-Verhältnisses, dürfte sich der ganze Vorgang abkürzen lassen, und die erzielten Früchte eine grössere Vollkommenheit erreichen.

In dem vortrefflichen Werke von Tatter (Anleitung zur Obsttreiberei, Stuttgart 1879) ist des öftern von »natürlicher Wärme« die Rede, im Gegensatz zu »künstlicher«, auch von anderen Praktikern hörte Verfasser diese Bezeichnung, und zwar stets mit der Charakteristik, dass die »natürliche« Wärme viel nützlicher sei, als die andere. Es unterliegt für mich nun keinem Zweifel, dass es in allen jenen Fällen die Kohlensäure und der Wasserdampf sind, welche gleichzeitig und so merkbar vorteilhaft auf die Pflanzen miteinwirken; sie werden von allen Erzeugern der »natürlichen« Wärme, also von den verwesenden organischen Stoffen gleichzeitig mit hervorgebracht. Es dürfte sich sonach sehr empfehlen, alle unbenutzten (aber doch dem Luftwechsel zugänglichen!) Stellen der Treibhäuser mit feuchtem Holzkohlenpulver, Lohe, Sägespänen, humosen Erdmischungen und ähnlichen Körpern zu belegen. Eine ähnliche Einrichtung sah ich z. B. in den Häusern des Herrn Gartendirektor Fox in Neudeck, O.-S. Auch könnte man ohne grössere Unkosten Kohlensäure aus einem kohlensauren Salze entwickeln — etwa aus gewöhnlichem Kalkstein. Es lässt sich berechnen, dass ein Pfund (ein faustgrosses Stück etwa) genügt, um ein mässiges Haus von ungefähr 70 *cbm* Inhalt mit etwa sechsmal soviel Kohlensäure zu speisen, als die Luft desselben schon enthält. Diese Menge halte ich keineswegs für zu hoch gegriffen (im Gegenteil). Man würde zu diesem Zwecke tiefe, mit verdünnter Schwefelsäure zur Hälfte angefüllte Thongefässe an verschiedenen Ecken etwas hoch aufstellen und nach und nach kleine Stückchen oder kleine Mengen gepulverten Kalkes hineinwerfen, auch zuweilen mit einem Holzstock umrühren müssen. Das Lüften wäre alsdann soweit als möglich zu beschränken. Die Sache erscheint freilich umständlich, allein es fragt sich, ob es sich nicht dennoch lohnt, so zu verfahren. Die Unkosten im angegebenen Falle dürften sich für die berechnete Menge auf etwa 10 Pfennige stellen. Diese Menge würde aber vielleicht für mehrere Tage ausreichen. Auf diese Weise würde man doch einigermassen die Menge der Kohlensäure zumessen können. Ein Pfund Kalk gibt etwa 111 *l* Kohlensäure aus. Nachteilig für Menschen wird die Luft erst, wenn sie mehr als 5 Prozent Kohlensäure enthält. Vielleicht würde es praktischer erscheinen, Kohlensäure durch (vorsichtiges) Abbrennen von etwas Holzkohle zu erzeugen; 1 *kg* Kohle erzeugt mehr als 1800 *l* Kohlensäure. Wenn man bedenkt, dass alle Früchte wesentlich dem Zuckergehalt ihren Wohlgeschmack zu verdanken haben, und dass die verschiedenen Zuckerarten 40 und mehr Prozente an Kohlenstoff enthalten, so sollte man meinen, dass eine Zuführung dieses Elementes in Gestalt von Kohlensäure nicht allzuweit abgewiesen werden dürfte. In heissen Ländern sammelt sich kein Torf und nur wenig Humus an, wenigstens finden grössere Bildungen dieser Körper nur unter besonderen Umständen und in besonderen örtlich begünstigten Verhältnissen statt. Es oxydirt also in den nicht allzudichten Pflanzenbeständen jedes abfallende Blatt etc. bald zu Kohlensäure, und somit stellt sich den lebenden Pflanzen in jenen Gegenden mehr Kohlensäure zur Verfügung, während bei uns in den Gärtnereien aller derartiger Abfall auf den Düngerhaufen gebracht wird, woselbst eine grosse Menge von Kohlensäure sich unbenutzt der freien Luft mitteilt.

Was nun die Dunstsättigung und deren Kontrolle anlangt, so entschlägt der Praktiker sich ganz allgemein noch der Anwendung eines Hygrometers, obgleich er sich mit Hülfe dessen vor manchem Nachteil zu bewahren vermöchte. Als praktisch und billig empfehle ich das August'sche Psychrometer in folgender Form. Man kauft sich ein mit Alkohol gefülltes Minimumthermometer (innerhalb des Alkohols ein Holzstift!) mit Celsiusskale und auf einem Holzbrettchen befestigt und sägt ein Stück des Brettchens ab, so dass die Kugel frei liegt. Dieses gibt jederzeit die Temperatur des Raumes an; will man nun die relative Dunstsättigung wissen, so feuchtet man ein Stückchen Mull (Tüll, Gaze, dünne Leinwand oder dergl.) von etwa Visitenkartengrösse an und legt es etwas fest um die Kugel. Nun lässt man durch Neigen den Holzstift nach vorn fallen und legt das Instrument wagerecht auf einen Tisch, so dass die Kugel freiliegend über den Rand des Tisches weit hervorragt. Man hat alsdann nur nötig, in kürzerer, oder längerer Zeit, etwa nach einer viertel oder halben Stunde, noch einmal nachzusehen und sich den tiefsten Stand des Stiftes zu vermerken. Schlägt man nun beide Zahlen in der beifolgenden Tabelle nach, so findet man die relative Dunstsättigung. Zum Beispiel ist bei der Temperatur von + 20° C. und dem niedrigsten Stand des feuchten Thermometers von + 16° C. die Dunstsättigung = 64 Prozent. Welches die den verschiedenen Entwickelungsabschnitten angepassten günstigsten Verhältnisse der Dunstsättigung, sowie der Kohlensäure sind, das aufzusuchen, muss der Praxis überlassen bleiben. Verfasser vermag darüber anzugeben, dass zurzeit der pflanzlichen Hauptentwicklung, also der Blattbildung, eine höhere, zur Blütezeit eine niedere und zurzeit der Fruchtreife wol eine noch geringere Luftfeuchtigkeit zu bieten ist. Bei den Verhältnissen, unter welchen ich Versuche anzustellen vermochte, und bei den kleinen Pflanzen, auf welche ich mich beschränken musste (Erbsen, Bohnen, *Tropaeolum* u. a.) erwiesen sich für die ersten Stufen 70—90 Prozent relativer Dunstsättigung am günstigsten.

Selbstverständlich müssen die übrigen Wachstumsbedingungen gleichfalls erfüllt werden. Die Temperaturen scheinen mir, soweit ich die Sache übersehen kann, bei der Fruchttreiberei ein wenig erhöht werden zu müssen, und im Boden darf es natürlich an keinem der Nährstoffe fehlen.

Die Einrichtung der Häuser hat meiner Ansicht nach ganz allgemein den Fehler, dass die Lüftungsöffnungen an der höchsten Giebelstelle angebracht sind. Es soll die »verbrauchte schlechte« Luft um so sicherer dadurch entfernt werden. Die Luft ist nun aber gar nicht so schlecht, sondern nur etwas, unendlich wenig, sauerstoffreicher und kohlensäureärmer, ausserdem aber ist sie feucht! und warm! zwei vorteilhafte Eigenschaften. Stocken soll die Luft natürlich auch nicht.

Alles in allem halte ich das Treiben tropischer Fruchtbäume für ein ausführbares Werk, und um das Verfahren sicher zu legen, des Schweisses der Besten wert, zumal wenn damit zugleich auch noch ein Schritt nach der Seite der zweckmässigen Entwicklung der Gartenkunst hin getan wird.

Tafel zur Aufsuchung der Prozente der relativen Feuchtigkeit der Luft (Psychrometer-Tafel) für Grade des hundertteiligen (Celsius-) Thermometers.

Trockenes Thermometer	Feuchtes Thermometer.																																					
	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	° C.
6° C.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	85	70	56	42	28	%
7	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	85	71	57	44	31	18	..
8	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	86	72	59	46	34	22	..	..
9	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.	..	..	..	..	..	..	87	73	61	48	36	25	..	..	
10	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	87	74	62	50	39	28	..	..	..	..
11	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	87	75	63	52	41	30	..	..	..	..	.
12	..	..	.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.	.	..	..	..	..	..	.	..	..	..	..	..	..	..	89	76	65	54	43	33	..	..	..	..	..	.
13	..	..	..	..	..	..	.	..	..	..	.	..	..	..		..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	89	77	66	45	45	35	25	..	..	..	..	..	..
14	..	..	..	..	.	..	..	..	..	..	..	..	..		..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	90	78	67	57	47	37	28	.	..	.	.	.	.
15	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	89	78	68	58	49	39	30	21	..	..	..	..	..	..	..
16	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	89	79	69	59	50	41	32	24	..	.	.	.	.	.	.	..
17	..	..	..	..	..	..	..	..	.	.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	90	80	70	61	52	43	34	25	..	.	.	..	.	.	.	.	..
18	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	90	80	71	62	53	44	36	28	20	..	.	.	..	.	.	.	.	.
19	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	90	81	72	63	54	46	38	30	23	.	..	.	.	..	.	.	.	.	..
20	..	..	..	..	..	..	..	..	.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	91	81	72	64	55	47	40	32	24	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.
21	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	91	82	74	65	57	49	41	34	27	..	..	..	..	..	..	.	..	..	..	..	.
22	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.	..	..	..	92	82	74	66	58	50	43	36	39	22	..	..	..	..	..	..	..	.	..	..	..	..
23	..	..	..	..	..	..	..	..	.	.	..	..	..	..	..	..	..	91	83	74	66	59	52	44	38	31	25	..	.		..	..	..	..	..	..	..	..	..	.
24	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.	..	..	..	.	..	91	83	75	67	60	53	46	39	33	26	20	..	..	.	..	.	..	.	.	..	..	..	.	
25	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.	84	76	68	61	54	47	40	34	28	22	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
26	..	..	..	..	..	..	..	..	.	..	..	..	..	..	..	84	76	69	62	55	48	42	36	30	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.
27	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.	..	..	..	..	84	77	69	63	56	49	43	37	31	26	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
28	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.	..	..	..	85	77	70	63	57	51	44	39	33	27	..	..	..	..	..	.	..	..	..	..	..	..	..	..	.	..	
29	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.	..	..	85	78	71	64	58	52	46	40	34	29	..	..	.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.
30	..	.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	85	78	71	64	59	53	47	41	36	30	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.	..	..	..	..	
31	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	84	78	71	65	59	53	48	42	37	32	27	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
32	..	..	..	..	..	..	..	..	..	83	76	70	64	59	54	49	43	38	33	28	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
33	..	..	..	..	..	..	..	..	83	77	71	65	60	55	50	44	39	34	30	25	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
34	..	..	..	..	..	..	..	82	77	72	66	61	56	51	45	40	36	31	27	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
35	..	..	.	..	..	..	82	77	72	67	62	57	51	46	42	37	32	28	24	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
36	..	..	..	..	..	82	76	71	66	61	57	52	47	42	38	33	29	25	..	..	..	..	.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
37	..	..	..	..	83	78	73	68	63	58	53	48	43	39	35	30	26	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
38	..	.	..	82	76	71	66	62	57	52	48	44	40	36	31	27	23	..	..	..	..	..	..	..	.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
39	..	..	82	76	71	66	61	57	53	49	45	41	37	33	29	24	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.
40	..	86	81	76	71	66	61	56	51	46	42	38	34	30	25	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	° C.

Feuchtes Thermometer.

Prozente der relativen Dunstsättigung.

Fragenbeantwortungen.

Die Fernhaltung der Maulwürfe von Mistbeetkästen.

Beantwortungen der Frage Nr. 167:

»Was hat man zu tun, um Maulwürfe von frisch bestellten Mistbeetkästen fern zu halten?«

Um die Maulwürfe von Mistbeetkästen fern zu halten, empfiehlt es sich, beim Anlegen der Kästen auf die letzte Lage Dünger einige in Petroleum getränkte Lumpen auszubreiten, oder man legt auf die letzte Schicht Dünger eine kleine Lage Wachholder-Zweige *(Juniperus communis)*, welche ebenfalls gute Dienste leisten. Bei ersterem Mittel werden die Maulwürfe durch den üblen Geruch verscheucht, während das zweite Mittel denselben ein stechendes Hinderniss in den Weg legt und ihnen nicht erlaubt, zu der Erdschicht zu gelangen, um dort ihr Zerstörungswerk zu beginnen. Tote Fische leisten auch gute Dienste. Ich habe diese Mittel ohne Wissen meiner Herrschaft angewendet, habe aber nie Klagen gehört über irgend einen Beigeschmack der jungen Gemüse — was wol meistens auf Einbildung beruht. — Das erprobteste Mittel, Maulwürfe von Mistbeetkästen fern zu halten, ist die Anlage gemauerter Kästen. Allein es ist bekannt, dass gemauerte Mistbeetkästen kälter sind, deshalb ist es zweckmässig, den bretternen Mistbeetkasten oder Rahmen mit einer Mauer zu umgeben, so dass zwischen Mauer und Bretterwand noch ein Spielraum von 50 *cm* bleibt, welcher hernach mit Pferdedünger ausgefüllt wird. Solche Mistbeetkästen sind von Maulwürfen frei und bleiben ausserdem länger warm.

Joseph Barfuss, Kunstgärtner in Haus Senden bei Münster in W.

Zur Abhaltung der Maulwürfe von Mistbeeten, erlaube ich mir folgendes mitzuteilen: Als ich vor einigen Jahren in einer von grossen Wiesen umgebenen Gärtnerei als Gehülfe eintrat und die Verwüstungen bemerkte, welche Maulwürfe sowol im Freien, wie in den Frühbeetkästen angerichtet hatten, war mein erstes Bestreben, diese Tiere zu vertreiben. Zu diesem Zwecke beseitigte ich die aufgeworfenen Hügel, goss in das darunter befindliche Loch Kienöl, schüttete das Loch wieder zu und trat die Erde fest. Da ich hiermit jedoch keine sonderlichen Erfolge hatte, versuchte ich es mit Teer, indem ich schmale Streifen Packleinwand in Teer tauchte und dieselben in die Maulwurfsgänge legte. Dieses Mittel hat sich vortrefflich bewährt, denn in einem Umkreise von 15—20 *m* von den so behandelten Gängen zeigte sich kein Maulwurf wieder.

Zu gleicher Zeit grub ich versuchsweise alte Dachpappe, die noch mit Teer begossen worden war, etwa 30 *cm* tief in die die Frühbeetkästen umgrenzenden Wege ein. Seitdem hat sich kein Maulwurf in den Kästen, sowie in ihrer Nähe gezeigt. Es muss noch bemerkt werden, dass Teer innerhalb der Kästen durchaus nicht angewendet werden darf, sondern nur im Freien, wo derselbe nicht unmittelbar mit den Kulturpflanzen in Berührung kommt, da die Ausdünstung desselben jenen sehr nachteilig ist.

Ferner habe ich noch beobachtet, dass Maulwürfe diejenigen Stellen, an welchen Schwertlilien, *Iris germanica*, und Zaunrüben, *Bryonia alba* wachsen, gern vermeiden.

A. Maresch, Landschaftsgärtner in Berlin.

Ich würde jedem, der von Maulwürfen im Sinne der Frage geschädigt wird, raten, sich Wachholder- *(Juniperus communis-)*Zweige zu verschaffen, welche vor Anlage des Beetes auf den bestimmten Platz, etwa 6—8 *cm* hoch ausgebreitet und fest getreten werden, und auf welche alsdann der dazu vorbereitete Dung gepackt wird. Ist die Lage fertig und der Kasten darauf festgestellt, so bringt man um den unteren Kastenrand dicht am Dung ebenfalls *Juniperus* in einer Breite von 10 *cm* und derselben Höhe; alsdann wird der Kasten fertig gestellt. Auf diese Weise habe ich die Maulwürfe stets von den Kästen fern gehalten.*) Ebenso lässt sich dieses Mittel bei Deckung von Rosen gegen die Mäuse anwenden, besonders müssen die Stämmchen ordentlich mit *Juniperus* gedeckt werden. Man wird dann nie zu klagen haben, dass dieselben von Mäusen befressen sind.

F. Herford, Obergärtner in Lodz (Russland.)

*) Die beim Beschneiden der Rosen abfallenden Zweigstücke erfüllen denselben Zweck. D. Red.

Da ich früher auch arg durch Maulwürfe in den Mistbeetkästen belästigt wurde, wandte ich verschiedene Mittel an, von welchen sich folgende 3 bewährten. 1. Man nimmt Knoblauch, zerschneidet denselben und legt die Stücke in die Gänge der Maulwürfe; dieselben können den Geruch des Knoblauchs nicht vertragen und entfernen sich. 2. Mit Petroleum getränkte Lappen in die Gänge gelegt, leisten dieselben Dienste 3. Man schält die Rinde von *Sambucus nigra* ab und wendet sie in derselben Weise an; auch der Geruch davon ist ihnen zuwider. Aber mit all' diesen Mitteln kann man den Maulwurf eben nur vertreiben; er geht gewöhnlich gleich darauf in den nächsten Kasten, wo man ihn, wenn ein Fangeisen geschickt angebracht wird, meist in Kürze fängt. Das Eisen muss, da der Spielraum zwischen Glas und Erde gewöhnlich ein geringer ist, etwas schräg gestellt werden.

O. Pohl, Kunstgärtner in Rosnochau b. Walzen (Ob.-Schl.)

Fragekasten.

Frage Nr. 288: »Wie ist die Kultur der *Victoria regia*?«

Frage Nr. 289: »Ich habe starke 4jährige Exemplare von *Rochea falcata*, wie muss man dieselben behandeln, um sie zur Blüte zu bringen? Bis jetzt haben dieselben noch nicht geblüht.«

Frage Nr. 290: »Welche Rebsorten eignen sich zur versuchsweisen Bepflanzung eines Berges in einer sehr günstigen und geschützten Lage in der Nähe von Kassel?«

Frage Nr. 291: »Welche Sorten Strauchrosen eignen sich am besten zum Auspflanzen in kalte Kästen oder Gewächshäuser?«

Frage Nr. 292: »Welches ist das beste Verfahren, gute preiswürdige Edelrosen-Sämlinge mit gutem Erfolg in den Handel zu bringen? Welche Ausstellungsleitung oder Firma würde diese, bezw. auch andere Neuheiten in wahrer und richtiger Weise beachten?«

Frage Nr. 293: »Welches ist die beste Einrichtung eines Rosen-Treibkastens? Der zur Verwendung in Aussicht genommene ist doppelseitig und liegt von Süden nach Norden. Wie muss das Beet und die Heizung angelegt werden? Wie müssten die Rosen das Jahr hindurch behandelt werden, und welche Sorten würden sich am besten zum Schnitt eignen?

Frage Nr. 294: »Sind die von einer Gasfabrik, welche in unmittelbarer Nähe einer Gärtnerei angelegt wird, ausgehenden Gase für den Betrieb der letzteren, welcher in Gewächshaus- und Mistbeetkulturen, wie Baumzucht besteht, schädlich oder nicht? Könnte die Anlage einer solchen Fabrik in unmittelbarer Nähe der Gärtnerei verhindert, oder könnte sie unter gewissen Bedingungen, z. B. einer jährlichen Entschädigungssumme gestattet, bezw. in welcher Entfernung muss sie gestattet werden?«

Frage Nr. 295: »Auf welche Weise legt man am leichtesten und vorteilhaftesten eine Weiden-Pflanzung an, und wie ist die spätere Behandlung? Welche Sorten sind die einträglichsten für guten, nicht zu schweren Gartenboden, welche Sorten für mageren Wiesen- sowie für Sandboden? Sind die Pflanzen schon im zweiten Jahre ertragreich; welcher Ertrag lässt sich durchschnittlich von (der Quadratrute) 3,765 qm annehmen? Sind die frisch geschnittenen Ruten verkäuflich, oder müssen diese erst einige Zeit stehen oder liegen? Wie sind die Preise für den Zentner oder Raummeter? Wie lange kann eine Weidenpflanzung aushalten?«

Frage Nr. 296: »Welches sind die besten Sorten Hyazinthen zum frühsten Treiben? Es wird um Angabe von doppelten und einfachen Sorten in jeder Farbe gebeten.«

Frage Nr. 297: Welches ist die beste weisse Tulpe zum Treiben, und wann kann man sie in Blüte haben? — Wird nicht vielleicht *Duc van Tholl rosa* beim Treiben weiss, ähnlich wie rosafarbiger Flieder?«

Frage Nr. 298: »Hat jemand schon Erfahrung mit irischen Oefen (Musgrave's System langsamer Verbrennung) in Gewächshäusern gemacht, bezw sind dieselben zu empfehlen? In England sollen solche in einigen Gärtnereien in Gebrauch sein.«

Frage Nr. 99: »Hat noch kein erfahrener Blumenzüchter gefunden, dass bei Levkoyensamen die zuletzt gekeimten Samen hauptsächlich gefüllte Blumen bringen? Nach der Erfahrung des Fragestellers ist das Ergebniss sehr verschieden, und wäre es notwendig, dass eine wissenschaftliche Untersuchung der Sache auf den Grund ginge.«

Frage Nr. 300: »Wie ist ein Gewächshaus für Winter-Levkoyen zu bauen, und welche Art von Heizung würde sich für dasselbe empfehlen?«

Kleinere Mitteilungen.

Leucopogon Cunninghami, ein schöner Blütenstrauch des Kalthauses. Ein prächtiger Blütenstrauch, dessen schon auf S. 51 d. Ztg. kurz Erwähnung getan wurde, und der in keiner Neuholländer-Sammlung fehlen darf, ist *Leucopogon Cunninghami* RBr. Derselbe vereinigt, wie H. Jäger in seinem Werke »Die schönsten Pflanzen« sagt, gewissermassen die guten Eigenschaften der Gattungen *Melaleuca*, *Leptospermum* und *Epacris*, d. h. dichte schöne Belaubung, buschigen

Wuchs und reiche Blumenfülle in sich. Die zierlichen weissen Blumen erscheinen an den Triebspitzen und in den Winkeln der oberen Blätter. Die Blütezeit fällt in den Januar und Februar und dauert eine geraume Zeit. Bei der Kultur der *Leucopogon*, welche im allgemeinen mit der der anderen Epacrideen übereinstimmt, ist besonders auf einen möglichst dunstfreien Ueberwinterungsort und vorsichtiges Giessen Bedacht zu nehmen. Die Vermehrung geschieht im August durch Stecklinge von halbhartem Holz, oder durch Samen, den man sofort nach Empfang, ohne Rücksicht auf die Jahreszeit aussäet, und wie solchen von *Epacris* behandelt.

A. Credner in Erfurt.

Maranta Porteana *) **auf der charlottenburger Ausstellung.** Das auf Seite 343 des vor. Jahrg. d. Ztg. erwähnte *Phrynium Portianum* (ein unrichtiger Name, wie leider so viele auf der charlottenburger Ausstellung vorgefunden wurden), welches auf der letzten charlottenburger Ausstellung vom 9.—13. September v. J. von C. Schumann in Berlin zur Schau gestellt wurde, ist die alte, sehr schön buntblätterige *Maranta Porteana* Hort. Lind. (Syn. *Phrynium Porteanum* C. Koch) aus Brasilien. Ich hatte diese Pflanze im Jahre 1872 im botanischen Garten zu Petersburg in Kultur, woselbst sich unter den an's Fabelhafte grenzenden Pflanzenschätzen auch eine sehr vollzählige Sammlung von Maranten befindet. Die hübsche buschige Pflanze besitzt etwa 30 *cm* lange und 15 *cm* breite Blätter von länglich-elliptischer Form, die oberseits glatt und schön porzellanweiss auf dunkelgrünem Grunde zebra-artig gezeichnet sind, und zwar in der Weise, dass die weissen Streifen weder den Mittelnerven noch den Rand des Blattes erreichen und in der Richtung der Seitennerven verlaufen, indess die Unterseite des Blattes schön hell purpurrot gefärbt ist und sich fein sammtartig anfühlt. Eine Eigenschaft aber, welche diese altberühmte Art ganz besonders wertvoll macht, ist die, dass sie nicht, wie leider so viele andere Maranten, durch den Wechsel der Temperatur der Schönheit ihrer Blätter verlustig geht, sondern ebensogut die Luft des Warmhauses, wie die des Zimmers verträgt, ein Vorzug, den sie z. B. vor der allbekannten *Maranta zebrina* voraus hat, die weit zärtlicher ist, indem sie aus dem Warmhause genommen und in's kühlere Wohnzimmer an's Fenster gestellt, schon nach kurzer Zeit ihre Blätter zusammenrollt.

G. Schaedtler in Hannover.

*) Nach den Reisenden Porte benannt, welcher besonders Brasilien auf Pflanzenneuheiten für europäische Gärten durchforschte.

Zur Tagesgeschichte.

Errichtung einer gärtnerischen Versuchsstation und Verlegung des botanischen Gartens in Dresden. In der Sitzung vom 23. März bewilligte die zweite sächsische Kammer eine Summe von 500 000 Mark für die Verlegung des botanischen Gartens und für die Errichtung einer gärtnerischen Versuchsstation. Beide Anstalten werden auf einem etwa 5 *ha* Grundfläche haltenden Platze, der von der Lennéstrasse, der Chaussee nach Pirna und dem Grossen Garten begrenzt wird, eingerichtet werden. Unmittelbar daran grenzt eine etwa 8 *ha* grosse Grundfläche, die für Ausstellungszwecke bestimmt ist. Von fachmännischer Seite hatte man eine in Striesen belegene Grundfläche in Vorschlag gebracht.

Pomologisches Institut in Reutlingen. Das pomologische Institut in Reutlingen begann den Baumwärter- und Sommerkurs am 6. März. Es wird zurzeit von 77 Schülern und Hospitanten besucht. Von diesen sind 3 Hospitanten, 21 Schüler der höheren Lehranstalt für Pomologie und Gartenbau, 24 Schüler der Obst- und Gartenbauschule und 29 des Baumwärter-Kurses. Von den letzteren gehören 15 dem von der kgl. Zentralstelle für die Landwirtschaft eingerichteten Kurse an, 5 wurden vom landwirtschaftlichen Verein für Schwaben und Neuburg und 4 von der Strassenbau-Inspektion Schwarzburg-Rudolstadt gesandt. Die landwirtschaftliche Gartenbauschule in Unterlenningen, eine Filiale des Institutes, zählt 6 Schüler. Bezüglich ihrer Heimat verteilen sich diese 83 Schüler folgendermassen, es sind aus: Baden 2, Baiern 11, Hamburg 1, Lippe-Detmold 1, Oldenburg 3, Preussen 15, Königreich Sachsen 4, Sachsen-Meiningen 1, Sachsen-Weimar 1, Schwarzburg-Rudolstadt 5, Württemberg 33, Oesterreich 1, Russland 2, Schweiz 2, Westindien 1.

Eine Orchideen-Ausstellung in New-York. Ueber die Orchideen-Ausstellung in New-York vom 16.—22. Februar geht uns durch Hrn. Daacke-New-York folgender Bericht zu: Die Konzerthalle des Eden-Museums in New-York war in einen Orchideen-Garten verwandelt. Die Unternehmer auch dieser Ausstellung waren, wie schon in den letztvergangenen drei Jahren, die Herren Siebrecht & Wadley, deren Orchideen-Sammlung etwa 800 Arten und Abarten umfasste. Die Pflanzen erregten sowol bei den eingeladenen auserwählten Gästen, als auch beim grossen Publikum die höchste Bewunderung. Man hatte die Orchideen inmitten einer reichen Palmen- und Farndekoration, aus welcher einzelne Pflanzen, wie z. B. einige mit Früchten behangene Kokosnuss-Palmen direkt aus den Tropen, von Trinidad, eingeführt worden waren, in möglichst der Natur entsprechenden Stellungen untergebracht. Unter den in endlosem Formen- und Farbenspiel der massenhaft vertretenen Gattungen von Dendrobien, Cattleyen, Oncidien etc., fielen besonders auf die von Siebrecht & Wadley ausgestellten *Phalaenopsis amabilis*, von denen einige Stengel mit 30 Blumen zeigten; dann eine schöne Sammlung der *Cattleya Trianae Aspasia*, deren bald 20 *cm* im Durchmesser haltende Blumen von prächtiger, mit wenig Zeichnung versehener, weisser Färbung sind, und schliesslich eine fast reinweisse *Cattleya*-Varietät, die einzige in Nordamerika. Erastus Corning stellte *Laelia Bella* aus, einen aus der Sammlung der verstorbenen Mrs. Morgan stammenden Sämling, von dem die Mutterpflanze seinerzeit durch die genannte Orchideen-Liebhaberin für die Kleinigkeit von 7200 M. angekauft worden war. Der Sämling zeigte in den Petalen eine hellere, blassrosa Färbung mit mehr hervortretenden schokoladebraunen Flecken, als sie die Mutterpflanze besass. Die Sepalen waren gestreift. Diese Prachtpflanze erregte allgemeines Aufsehen! In der Sammlung von Pitcher, Short Hills N. J. fiel besonders *Oncidium Papilio*, die Schmetterlings-Orchidee auf, ausserdem schöne *Phalaenopsis* und *Cypripedium*, darunter auch eigene Sämlinge, von William S. Kimball in Rochester.

Der Umsatz in Schnittblumen in New-York in der Zeit von Weihnachten bis Neujahr. Das Neujahrsfest wird in Nordamerika hochgefeiert, besonders von den jüngeren Leuten, und ist es Sitte, dass an diesem Tage jede junge Dame ihre Bekannten empfängt, woraus wieder hervorgeht, dass bei dieser Gelegenheit sehr viel Blumen gebraucht werden. Die Preise für Blumen sind dann ausserordentlich hoch. Für gewöhnliche Teerosen zahlt man 6—8 Dollars das Hundert (etwa 24—32 Mk.), feine Rosensorten aber, wie z. B. *La France*, *Mad. Ferd. Jamain*, *Maréchal Niel*, *Général Jacqueminot* bringen 60 bis 100 Dollars (240—400 Mk.) das Hundert. Maiblumen, Hyazinthen, Reseda und Heliotrop stehen gleichfalls so ausserordentlich hoch im Preise, dass der Aermere um diese Zeit auf Blumenschmuck verzichten muss.

New-York braucht zwischen Weihnachten und Neujahr für etwa 15 — 20000 Dollars (60 — 85000 Mk.) Blumen. Gewiss ein netter Umsatz!

H. A. Daacke in New-York.

Compagnie Meridional d'Horticulture in Brüssel. Unter der Bezeichnung Compagnie Meridional d'Horticulture (Societé anonyme) ist in Brüssel eine Gesellschaft zusammengetreten, welche den Zweck verfolgt, das Pflanzengeschäft von Cavalières am Cap nègre, Dép. Var (Frankreich) handelsgärtnerisch auszunutzen. Die Leitung des Unternehmens liegt in den Händen folgender Herren: M. le chevalier Ludovico Modigliani-Florenz, Gustave Joris-Brüssel, Octave Bruneel-Gent, Lucien Linden-Brüssel und Emile Rodigas-Gent.

Neuerschienene Fachwerke.

(Vom Geschäftsamt für die deutsche Gärtnerei in Erfurt zu beziehen)

Vilmorin's illustrirte Blumengärtnerei. Zweite Auflage, neu bearbeitet und herausgegeben von Th. Rümpler, Generalsekretär des Gartenbau-Vereins in Erfurt. Ergänzungsband: Die Neuheiten des letzten Jahrzehnts. Mit 300 in den Text gedruckten Holzschnitten. Vollständig in 7 Lieferungen je 1 M.

Die Maschinen und Geräte für Weinbereitung und Kellerwirtschaft. Ein Ratgeber bei deren Wahl und Gebrauch für den Praktiker. Von Antonia dal Piaz. Mit 153 Illustrationen im Text. Preis: 4 M.

Honig-Schwarm-Bienenzucht, oder sichere und deutliche Anweisung, wie die Bienen durch alle Jahreszeiten einfach und zweckmässig bei reinem Stabilbetrieb (Volksbetrieb), bei reinem Mobilbetrieb und bei verbundenem Stabil- und Mobilbetrieb behandelt werden müssen, um nicht allein den meisten Honig, sondern auch die natürliche und künstliche Vermehrung sicher zu erzielen, für alle Land- und Stadtbewohner, welche von der Bienenzucht wirklichen Nutzen haben wollen, sowol für solche, die noch keine Kenntnisse, als auch für die, welche schon darin kundig sind. Nach eigenen Erfahrungen mit sehr gutem Erfolge angewendet, bearbeitet und herausgegeben von J. G. Kahnitz, Lehrer zu Heinrichsdorf bei Friedland in Ostpreussen, wirkl. und Ehrenmitglied in- und ausländischer Bienenzucht-, landwirtschaftlicher und Gartenbau-Vereine, Redakteur der preussischen Bienenzeitung, Inhaber des allgemeinen Ehrenzeichens und Adlers des königlichen Kronenordens von Hohenzollern etc. Fünfte, verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 23 in den Text gedruckten Abbildungen. Preis: 2 M.

Die Bienenzucht im Blätterstock, einer bestens eingerichteten, die Vorteile der Berlepsch-Beute und des Bogenstülpers vereinigenden Bienenwohnung mit Mobilbau nebst Anleitung zur Anfertigung derselben aus Holz und Stroh, und mit Berücksichtigung des rationellen Korbbetriebes von A. Alberti, Lehrer zu Niederems bei Idstein. Mitarbeiter der »Deutschen Illustrirten Bienenzeitung« und anderer apistischer Blätter, Inhaber mehrerer Staatsmedaillen etc. Mit 36 Holzschnittabbildungen. Preis: 2 M. 50 Pf.

Die Lösung der Reblausfrage. Von P. J. Fiedler, Direktor der kaiserlichen Landwirtschaftsschule zu Rufach. Mit 8 Tafeln, Zeichnungen von Hermann Federle, Obst- und Gartenbaulehrer an der kaiserlichen Landwirtschaftsschule zu Rufach. Preis: 1 M.

Das Trocknen, Bleichen, Färben, Bronziren und Vergolden natürlicher Blumen und Gräser sowie sonstiger Pflanzenteile und ihre Verwendung zu Bouketts, Kränzen und Dekorationen. Ein Handbuch für praktische Gärtner, Industrielle, Blumen- und Boukettfabrikanten. Aufgrund langjähriger praktischer Erfahrungen zusammengestellt von W. Braunsdorf. Mit 4 Abbildungen. 12 Bogen Oktav. Preis: geh. 3 M., eleg. gebunden 3 M. 80 Pf.

Der Naturfreund. Illustrirte Zeitschrift für Pflanzenzucht im Zimmer, Pflege des Hausgartens, Vogel- und Aquarium-Kunde und naturwissenschaftliche Liebhabereien. Herausgegeben von Otto Pfeiffer. Jährlicher Abonnementspreis: 4 M.

Illustrirter Weinbau-Kalender 1888. Herausgegeben und redigirt von A. W. Freih. von Babo (Klosterneuburg). Siebzehnter Jahrgang. Preis: 80 Pf.

Der kleine Pilzsammler, ein Leitfaden für Jung und Alt zum Kennenlernen, Einsammeln und Zubereiten von 26 der besten Esspilze. (Schwämme.) Bearbeitet von A. Praktikus. Mit 19 Holzschnitten. Preis: 80 Pf.

Der gegenwärtige Stand des Obstbaues in der Provinz Brandenburg. Aufgrund der vom märkischen Obstbau-Verein veranstalteten Enquête bearbeitet von Dr. Freih. von Canstein-Berlin, Vorsitzender des märkischen Obstbau-Vereins, und Fr. Schneider II.-Wittstock, Direktor der Acker- und Obstbaumschule, Sekretär des Vereins. Lex.-8°. 150 Seiten stark. Preis: brosch. 2 M.

Für die Provinz Brandenburg zur Anpflanzung geeignete Obstsorten. Zusammengestellt durch den Vorstand und Ausschuss des märkischen Obstbau-Vereins. 8°. 16 Seiten stark. Preis: brosch. 20 Pf.

Gärtnerische Düngerlehre von H. Gaerdt, königlicher Gartenbau-Direktor. Preis: etwa 3 M.

Praktisches Gartenbuch. Gründliche Anweisung, sämtliche Blumen, Gemüse-, Obst- und Weinsorten, Fruchtsträucher u. s. w. mit Erfolg zu ziehen. Unter Berücksichtigung der für die Zimmerkultur geeigneten Pflanzen. Von Friedrich Schneider, Kunst- und Handelsgärtner. Preis: geb. 1 M.

Der Moselweinbau und seine Veredlung. Von einem Rhein- und Weinländer. 5 Bogen 8°. Preis: Eleg. brosch. 1 M.

Der botanische Garten der Universität Halle. Von Georg Kraus, Professor der Botanik und Vorstand des Gartens. Erstes Heft. Mit 5 Photolithographien und 2 Holzschnitten. gr. 8°. Preis: 5 M.

Nomenclator »Florae Danicae sive Index systematicus et alphabeticus operis, quod »Icones Florae Danicae« inscribitur, cum enumeratione tabularum ordinem temporum habente, adiectis notis criticis, auctore Joh. Lange. I. Bd. in 4°. VIII, 354 Seiten. Hauniae 1887. Preis: 15 M.

Der Obstbau in den zwölf Kalendermonaten. Für den praktischen Gebrauch bearbeitet von Otto Nattermüller, Kreisbaumgärtner in Worbis. Mit 42 Abbildungen. Preis: geb. in Leinwand 2 M. 40 Pf.

Erziehung, Schnitt und Kultur der Form- oder Zwerg-Obstbäume. Von R. Gaertner, Besitzer der zechliner Baumschulen. Mit 51 Abbildungen. Preis: 1 M. 20 Pf.

Verein zum Schutze des österreichischen Weinbaues. Mitteilung II. Inhalt: Ueber die Verteidigung gegen die Reblaus: Stand der Verbreitung der Reblaus. Widerstandsfähigkeit amerikanischer Reben. Widerstandsfähigkeit veredelter amerikanischer Reben. Veredlungsunterlagen, welche heute empfohlen werden können. Amerikanische Rebsorten zur direkten Weinerzeugung. Beschaffung amerikanischer Schnittreben. Veredlung amerikanischer Reben. Neuanlagen amerikanischer Reben zur directen Weinerzeugung. Was haben Sandweingärten für eine Bedeutung? Gesetzliche Bestimmungen, betreffend die Bekämpfung der Reblauskrankheit. — Die Bekämpfung des *Peronospora*-Pilzes. — Die Vertretung des Vereines zum Schutze des österreichischen Weinbaues. 70 Seiten Oktav. Preis: brosch. 50 Pf.

Bericht über das Auffinden und die Verbreitung der Reblaus (*Phylloxera vastatrix* Pl.) im Saal- und Unstruttale, sowie über das Vorkommen der Reblaus im übrigen Deutschland und den ausserdeutschen Staten. Von Oskar Kahle. Preis: 25 Pf.

Wettertheorie für Mitteleuropa aus den Sonnenflecken-Perioden und den damit verbundenen Verschiebungen des Kälteluftpols abgeleitet und durch das übereinstimmende Zusammenfallen der gleichartigen Jahrgänge mit den nämlichen Fleckenperioden bis auf 1610 zurück und bewiesen zur Vorausbestimmung der fruchtbaren und unfruchtbaren Jahre, der Spätfröste im Frühling und der Frühkälte im Herbst, der nassen, wie der sehr trockenen Sommer, der milden und der sehr kalten Winter, nebst einer davon abgeleiteten Theorie über die Ursachen der Eiszeit. Von Konrad Keller. Preis: 3 M.

Die Kunst des Pflanzenklebens. Von V. Leporin. 4°. Hochelegant gebunden mit Goldschnitt. Auf Kartonpapier gedruckt. Mit 5 erläuternden auf's künstlerischste ausgeführten Blumentafeln aus Naturblumen. Die Tafeln sind an englischen Patentfalz miteingebunden. Preis: 10 M.

Die Reblaus, ihre Natur, ihr Auftreten in Europa und ihre Bekämpfung. Mit besonderer Berücksichtigung derselben in Deutschland. Von C. Huperz. Mit 3 Abbildungen. gr. 8°. Preis: geh. etwa 60 Pf.

Elemente der Botanik Von Dr. H. Potonié. Etwa 20 Bogen gr. 8°. Mit 538 Holzschnitten. Preis: brosch. 2 M. 80 Pf.

Gegen Einsendung des Betrages oder Nachnahme sind sämtliche Werke zu beziehen durch das Geschäftsamt für die deutsche Gärtnerei in Erfurt.

Bei Bestellungen unter 5 Mark ist das Porto beizufügen.

Literarische Berichte.

Die Erziehung der Pflanzen aus Samen. Ein Handbuch für Gartenfreunde, Gärtner und Samenhändler. Von H. Jäger, grossherzogl. Garteninspektor in Eisenach und E. Benary, Samenhandlung in Erfurt. Elegant gebunden 8 Mark.*)

Das vorstehend angekündigte Werk hat den Zweck, dem Laien sowol, wie auch dem minder erfahrenen Gärtner Auskunft und Belehrung zu geben, welche Bedingungen bei der Erziehung der Pflanzen aus Samen zu erfüllen sind, um ein zufriedenstellendes Ergebniss zu erzielen. In gar vielen Fällen ist eine ungenügende Kenntniss der Behandlung der Aussaten schuld, dass dieselben nicht den gehegten Erwartungen entsprechen, d. h. dass die Samen entweder gar nicht, oder nur schlecht aufgehen, wodurch nicht allein die darauf verwendete Zeit und Arbeit, sondern auch das verausgabte Kapital nutzlos geopfert wird. Nur zu häufig wird alsdann dem Verkäufer die Schuld an dem Misslingen der Aussaten zugeschrieben, indem man ihm schlechte Bedienung inbezug auf Keimfähigkeit etc. der Samen vorwirft. Wenn dies letztere auch wol hin und wieder bei weniger gewissenhaften Samenhändlern vorkommen mag, so dürfte doch in den meisten Fällen die Schuld des Misslingens der Aussaten mehr auf fehlerhafte Behandlung derselben und ungenügende Kenntniss der Bedingungen, welche zum Keimen und weiteren Gedeihen erforderlich sind, zurückzuführen sein. Die tausenderlei Fragen, welche inbezug auf Behandlung der gewünschten Samen von den Käufern gestellt werden, bestätigen dies zur genüge. Leider ist aber der Samenhändler nicht imstande, dergleichen Anfragen in der ausgibigsten Weise so zu beantworten, wie es von ihm verlangt wird. Viele Leute glauben, sich durch Bestellung einiger Prisen Samen auch gleichzeitig das Recht erworben zu haben, eine bogenlange Kulturanweisung umsonst beanspruchen zu können. Wer jedoch einmal Einblick in den Betrieb eines solchen Geschäftes genommen und gesehen hat, welche Massen von Aufträgen in kurzer Zeit erledigt werden sollen — denn jeder will die Samen umgehend haben — der wird es gerechtfertigt finden, wenn solche Fragen inbezug auf Behandlung der Samen etc. entweder gar nicht, oder nur kurz Beantwortung finden.

Wir müssen es deshalb den Verfassern Dank wissen, dass sie es unternommen haben, ein Werk herzustellen, in welchem alle diese tagtäglich wiederkehrenden Fragen über Aussat, Behandlung etc. der Samen in klarer und ausgibigster Weise Beantwortung finden.

In möglichst übersichtlicher Weise werden alle inbezug auf Aussaten inbetracht kommenden Punkte und Fragen eingehend erörtert, so dass jeder Laie und Gärtner in umfassendster Weise Rat und Auskunft daraus entnehmen kann. Schon die Namen der Verfasser bürgen uns dafür, dass in dem vorliegenden Werke nur erprobtes und in der Praxis sich bewährtes geboten wird. Hofgarteninspektor Jäger dürfte wol keinem Gärtner und Gartenliebhaber mehr unbekannt sein, und auch der Name Benary hat in der Gärtnerwelt den rühmlichsten Klang! Wer die Kulturen dieser Firma aus eigener Anschauung kennt, der wird es gewiss erklärlich finden, dass hier in den langen Jahren ihres Bestehens zahlreiche Erfahrungen inbezug auf Aussaten etc. gesammelt werden konnten, welche der allgemeinen Verbreitung wert sind.

Aus dem Inhalte des ziemlich umfangreichen Buches will ich nur kurz einiges anführen, wonach sich jeder leicht ein Urteil über den Wert desselben bilden kann.

Das Werk zerfällt in 4 Hauptabteilungen. In der ersten Abteilung (Allgemeines über Aussaten), wird u. a. die Bestellung und Aufbewahrung des Samens, Wahl der Sorten, die zur Anwendung gelangenden Erdarten, Düngung, Bodenbearbeitung, Anlage der Mistbeete, Behandlung der Samen bei Aussaten, Keimprobe, die verschiedenen Aussatverfahren, allgemeines über die Behandlung der Aussaten etc. beschrieben. Eine besonders ausführliche Abhandlung wird der Sat von Grassamen zu Gartenrasen und Wiesen, sowie der empfehlenswertesten Grasarten für bestimmte Rasen- und Bodenarten gewidmet. Ebenso findet die Aussat und Kultur einiger wertvoller ökonomischer, medizinischer und technisch wichtiger Handelsgewächse Beachtung.

Der zweite Teil beschäftigt sich mit der Anzucht und dem Anbau der Gemüse aus Samen, im freien Lande, wie in Mistbeeten, und finden darin sämtliche kulturwürdigen erprobten Gemüsearten eine kurze Besprechung, so namentlich welche Sorten sich für Treibzwecke, für den Früh- und Spätanbau im Freien etc. eignen, wie auch Kulturangaben für einige selten angebaute Gemüsepflanzen, z. B. *Amarantus oleraceus*, *Hibiscus esculentus*, *Physalis pubescens*, *Spilanthus oleracea* u. a. m. Hieran schliesst sich eine tabellarische Zusammenstellung fast sämtlicher aufgeführter Gemüsearten mit Angabe des Familiennamens, der auf ein Gramm annähernd entfallenden Kornzahl, des annähernden Gewichtes von einem Liter Samen, der Keimzeit, d. h. der Zeit, welche der Samen ungefähr bis zum Aufgehen gebraucht und der durchschnittlichen Dauer, während welcher der Samen eine genügende Keimfähigkeit behält.

In gleicher Weise werden in der dritten Abteilung die Aussaten der verschiedenen Freiland- und Gewächshaus-Zierpflanzen behandelt und alle hierbei in Frage kommenden Arbeiten und Vorsichts-

---

*) Gegen Einsendung des Betrages oder Nachnahme postfrei zu beziehen durch Ludwig Möller's Buchhandlung für Gartenbau und Botanik in Erfurt.

massregeln inbetracht gezogen; zunächst die Aussat und Behandlung der beliebtesten Sommergewächse, Stauden, Zwiebel- und Knollengewächse, Ziergräser, Schlingpflanzen etc., und ferner auch die Kultur solcher Topfgewächse, von welchen die Anzucht aus Samen lohnend ist, sowol der bekannteren, wie auch der seltneren und mehr Sorgfalt beanspruchenden Gewächse, wie z. B. Bromeliaceen, Farnkräuter, Heidepflanzen, Orchideen, Palmen, Wasserpflanzen etc.

In der vierten und letzten Abteilung ist endlich auch der Anzucht der verschiedenen Gehölze, Coniferen, Obstbäume und Fruchtsträucher, Rosen etc. aus Samen in umfassendster Weise gedacht und durch tabellarische Zusammenstellung der betreffenden Gehölzarten auf ihre Eigenarten inbezug auf Verwendung, Winterhärte, Schutz etc. Rechnung getragen. Ein ausführliches alphabetisches Inhaltsverzeichniss der Pflanzennamen, welche in dem Buche besprochen wurden, erleichtert wesentlich das Aufsuchen einer bestimmten Pflanzenart.

Auch die Ausstattung des Buches lässt nichts zu wünschen übrig; Druck, Papier und Einband sind den heutigen Anforderungen entsprechend.

In dem 422 Seiten umfassenden Werke wird eine solche Fülle von Belehrungen geboten, dass ich das Buch jedem Gartenfreunde und auch allen Fachmännern empfehlen kann, die sich irgendwie Rat und Auskunft über die Anzucht der Gewächse aus Samen verschaffen wollen; sie werden in diesem Werke, dessen Verfasser mit jener überzeugenden Sicherheit, wie sie nur die umfassendste Sachkenntniss und die vollkommenste Beherrschung des Darstellungsstoffes zu geben vermögen, einen reichen Schatz erprobter Erfahrungen und wertvoller Andeutungen niedergelegt haben, für die fachliche, praktisch verwertbare Belehrung sehr vieles finden.

Robert Engelhardt.

Bevorstehende Ausstellungen.

In der Reihenfolge des Stattfindens.

Düsseldorf. Gartenbau-Ausstellung des Gartenbauvereins Düsseldorf vom 31. März bis 4. April in der »Städtischen Tonhalle« zu Düsseldorf. Anfragen und Anmeldungen sind an die Herren Buchdruckereibesitzer Jos. Kronenberg oder Obergärtner Piel, zool. Garten in Düsseldorf zu richten.

Gent. Internationale Gartenbau-Ausstellung vom 15. bis 22. April. Anfragen sind an den Sekretär der Gesellschaft für Landwirtschaft und Gartenbau in Gent zu richten.

Basel. Gartenbau-Ausstellung der Gartenbau-Gesellschaft in Basel vom 18.—22. April. Anfragen sind an den Vorstand dieser Gesellschaft zu richten.

Prag. Gartenbau-Ausstellung der böhmischen Gartenbau-Gesellschaft vom 25.—29. April. Anfragen und Anmeldungen sind an den Vorstand der genannten Gesellschaft in Prag, Post Wyschehrad, zu richten.

Budapest. Frühjahrsausstellung der ungarischen Landes-Gartenbau-Gesellschaft vom 26. April bis 3. Mai. Anmeldungen bis 2. April an den Sekretär obiger Gesellschaft Adolf Szelnar in Budapest.

Wien. Jubiläums-Gartenbau-Ausstellung der k. k. Gartenbau-Gesellschaft vom 5.—10. Mai. Anmeldungen und Anfragen sind an die Kanzlei obiger Gesellschaft zu richten.

Strassburg i. Elsass. Gartenbau-Ausstellung der Gartenbau-Gesellschaft des Niederelsass am 12. Mai und folgenden Tagen. Auskunft erteilt der Sekretär der genannten Gesellschaft J. Wagner in Strassburg-Neudorf, Polygonstr. 49.

München. Gartenbau-Ausstellung der bairischen Gartenbaugesellschaft während der Dauer und in Verbindung mit der Kunstausstellung. Frühjahrsausstellung Mitte Mai. Sommerausstellung Mitte Juni; Herbstausstellung Anfang September. Anmeldungen beim Vorstande der bairischen Gartenbau-Gesellschaft.

Brüssel. Gartenbau-Ausstellung (24. Abteilung des Grossen Internationalen Wettkampfes der Wissenschaften und der Industrie) im Mai und den folgenden Monaten. Auskunft erteilt der Sekretär der 24. Abteilung, Lübbers.

Frankfurt a. M. Rosen-, Blumen- und Pflanzen-Ausstellung der Gartenbau-Gesellschaft in Frankfurt a. M. vom 9.—12. Juni. Anfragen sind an den Schriftführer des Vereins, Herrn Jean Ibach in Frankfurt a. M. zu richten.

Prag. Rosenausstellung der böhmischen Gartenbau-Gesellschaft gegen Ende Juni. Anfragen und Anmeldungen sind an den Vorstand der genannten Gesellschaft in Prag, Post Wyschehrad, zu richten.

Graz. 1. Ausstellung abgeschnittener Rosen und anderer Sommerblumen des steiermärkischen Gartenbau-Vereins im Juni. Anfragen sind zu richten an den Vorstand des Vereins in Graz, Jahngasse 5.

2. Ausstellung von Erzeugnissen und Plänen der steiermärkischen Schulgärten (Jubiläums-Ausstellung) anfangs Oktober. Veranstaltet vom steiermärkischen Gartenbau-Verein.

Berlin. Grosse Sommerausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königlich preussischen Staaten gegen Ende Juni in der »Flora« zu Charlottenburg. Auskunft erteilen die Herren R. Brandt, Handelsgärtner, Rentner Mathieu und Landschaftsgärtner O. Vogeler, alle in Charlottenburg.

Köln a. Rh. Internationale Gartenbau-Ausstellung (Jubiläums-Ausstellung) der Gartenbau-Gesellschaft »Flora« in Köln vom 4. August bis 9. September. Anfragen sind an den Generalsekretär der Gesellschaft Dr. P. Esser zu richten.

Antwerpen. 1. Internationale Rosenausstellung des »Cercle des Rosiéristes d'Anvers« Ende Juni. Auskunft erteilt der Vorsitzende des obigen Vereins, J. B. Lenaerts, rue des fortifications Nr. 60.

2. Ausstellung abgeschnittener Rosen der königl. Gesellschaft für Gartenbau und Landwirtschaft Ende Juni.

3. Allgemeine Gartenbau-Ausstellung im August.

4. *Chrysanthemum*-Ausstellung Anfang November. Auskunft erteilen die Sekretäre der Gesellschaft Ch. Vanderlinden und Ch. Ullens.

Glasgow. Internationale Ausstellung von Erzeugnissen des Gartenbaues und der Baumzucht im Sommer.

Kottbus. Obst- und Gartenbau-Ausstellung des märkischen Obstbau- und des kottbuser Gartenbau-Vereins vom 26. September bis 3. Oktober. Anmeldungen bis zum 1. August bei Parkinspektor Bleyer in Branitz bei Kottbus.

Personalnachrichten.

F. Schulze, bisher botanischer Gärtner in Rostock, ist als Hofgärtner an den Hofküchengarten in Schwerin berufen worden.

Die Leitung des botanischen Gartens in Rostock ist dem längere Zeit in den deutschen Kolonien in Ostafrika tätig gewesenen Kunstgärtner **Eduard Zier** übertragen.

Schinabek, bisher königl. Obergärtner an der landwirtschaftlichen Zentralschule in Weihenstephan, erhielt den Titel Ober-Baumschulgärtner.

Aus England wird uns der Tod **Henri Drummond's** gemeldet, eines der Teilhaber der Firma W. Drummonds & Sons, Handelsgärtner und Samenhändler in Stirling und Dublin. Abgesehen von seiner fachlichen Tüchtigkeit, war der Verstorbene bei seinen Mitbürgern hochgeachtet wegen seiner mit grossem Erfolg geübten Wohltätigkeit und Menschenfreundlichkeit, die er besonders für das leibliche und geistige Wohl armer Kinder an den Tag legte. Er war 79 Jahre alt.

Briefkasten.

Treuer Abonnent in Erfurt. Als treuer Abonnent dieser Zeitung müssten Sie eigentlich wissen, dass die Frage der Bouvardien-Vermehrung in erschöpfendster Weise auf S. 406 u. 418 des Jahrg. 1887 beantwortet wurde.

Herrn W. W. in Rheinbrohl. Mittel zur Vertilgung der Wühl- oder Scharrmäuse, auch Erdratten genannt, finden Sie auf S. 276 des Jahrg. 1887 und auf S. 36 d. Jahrg. 1888 d. Ztg. angegeben.

Herrn W. W. in Unkel. Es wird hinsichtlich der Heranziehung der Gärtner zur Unfallversicherung sehr verschieden verfahren, weil die Durchführung des Versicherungsgesetzes nicht Reichssache, sondern eine Obliegenheit der verschiedenen Staaten ist. In manchen Ländern sind die Gärtnereien überhaupt nicht mit in den Kreis der versicherungspflichtigen Betriebe hineingezogen, obgleich deren Heranziehung gesetzlich zulässig ist. Privatgärtner sind nicht versicherungspflichtig.

Herrn P. N. in Christiania. Es gehört das zu den in jenen Kreisen gewohnheitsmässigen Aufschneidereien, wenn sich in norwegischen Zeitungen eine Samenhandlung geringerer Bedeutung »Tyskands stoerste Froehandel« (die grösste Samenhandlung Deutschlands) nennt. Sie dürfen das so genau nicht nehmen, selbst dann nicht, wenn nun eine noch kleinere Handlung kommt und sich »Deutschlands allergrösste Samenhandlung« nennt. Auf dem Gebiete ist viel gestattet!

Herrn H. M. in Leipzig. Die Beisätze A. O., A. K., R. I. etc. zu den Namen der Lehrer etc. jener Schule sind wahrscheinlich die Bezeichnungen für die Orden, welche die Bezeichneten erworben haben. Wir sind in der Ordenskunde nicht bewandert, wissen deshalb nicht, welche Orden gemeint sind. Im übrigen ist dies auch höchst unwichtig.

Herrn F. M. in Plagwitz. Auch wir sind der Meinung, dass der Wert einer Fachzeitschrift ganz wesentlich dadurch bedingt wird, dass die angeregten Fragen eine möglichst vielseitige, die verschiedensten Ansichten kundgebende und das Interesse belebende Erörterung finden. Wo dieses fehlt und eine Zeitschrift nichts weiter ist, wie ein durch Aneinanderreihung verschiedener Uebungsstücke entstandenes Lesebuch, da ist der Beweis gegeben, dass ihre Veröffentlichungen in dem Leserkreise keine Beachtung finden, oder ihnen keine Bedeutung beigelegt wird.

Herrn R. Sch. in Jena. Jene »geschichtlichen« Mitteilungen über den *Borsdorfer* gingen uns von verschiedenen Seiten zu. Besten Dank! — Wir haben zu wenig Raum für derartige Erörterungen, würden sie in diesem Falle jedoch ohnehin unterlassen, da den Mitteilungen, denen zufolge der Borsdorfer aus Porsendorf, dem jetzigen Porstendorf bei Jena stammen soll, auch nur Mutmassungen zugrunde liegen.

Herrn O. K. in Dresden. Verbindlichsten Dank!

Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt,** Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

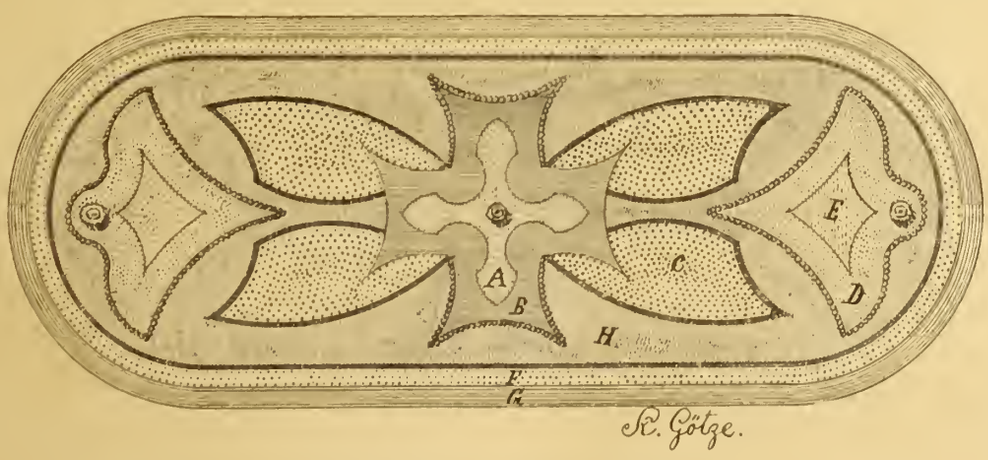
Nr. 12. Erfurt, 10. April 1888. III. Jahrgang.

Moderne Teppichbeete.

VI.*)

Die Teppichbeetvorlage, welche wir heute den Lesern zur Ansicht bringen, schliesst sich den auf Seite 11, 69, 125 und 185 des vor. Jahrganges dieser Zeitung veröffentlichten Entwürfen an. Diese langgestreckten Beete sind eine Eigentümlichkeit und ein Hauptanziehungspunkt der Stadtparke der Riesenstadt London. Sie liegen, aneinandergereiht wie die Zierrate einer Schmuckkette, den Hauptwegen entlang, welche die weiten, prächtig grünen Rasenflächen durchschneiden, und verleihen in ihrer Gesamtanordnung jenen Anlagen ein ungemein freundliches Ansehen. Aber auch im einzelnen sind die Beete mit musterhafter Sauberkeit und reicher Mannigfaltigkeit ausgeführt. Das in den Parken lustwandelnde Publikum, gleichviel ob hoch, ob niedrig gestellt, übt an ihnen eine strenge Kritik, wozu es die in England im allgemeinen grössere Sachkenntniss in gärtnerischen Angelegenheiten wol befähigt. Jedes Jahr werden neue Zeichnungen und Bepflanzungsweisen verlangt, was für die mit der Leitung dieser Parke betrauten Gärtner seine nicht geringen Schwierigkeiten haben mag!

Die nebenstehende, von Herrn Karl Götze in London gezeichnete Vorlage ist einem im vergangenen Sommer im Hydepark ausgeführten Teppichbeete nachgebildet, welches in seiner einfachen Zeichnung und Bepflanzung doch ein sehr wirkungsvolles Bild darbot.



Teppichbeet im Hydepark in London.

Die Mittelfigur *(B)*, in Form eines Malteserkreuzes, besteht aus *Alternanthera versicolor*, teilweise mit einer Einfassung von *Echeveria secunda*, und umschliesst eine mit *Leucophyta Browni* bepflanzte, gleichfalls kreuzförmige Figur *(A)*, deren Mitte — gleichzeitig die des ganzen Beetes — eine schöne *Dracaena* ziert. Die sich dem Kreuze anschliessenden flügelähnlichen Ornamente *(C)* sind aus *Alternanthera amoena* mit einer Umsäumung von *Pyrethrum parthenifolium aureum* hergestellt. Die beiden gleichen, die Zeichnung nach den Seiten des Beetes hin abschliessenden Figuren *(D)*, bepflanzt mit *Alternanthera amabilis latifolia* und eingefasst von *Pyrethrum parthenifolium aureum* umschliessen je ein Viereck *(E)* aus *Leucophyta Browni*. Jeder der zwei halbrunden Schlussvorsprünge wird durch eine kleinere *Dracaena* verziert. Die Füllung des Beetes *(H)* besteht aus *Herniaria glabra*, während ein Doppelband von *Pyrethrum parthenifolium aureum (F)* und *Alternanthera paronychioides major aurea (G)*, von welchen das erstere noch nach der Innenseite von *Alternanthera magnifica* umsäumt ist, den Abschluss bildet.

Für die Begrenzung grosser Rasenflächen, besonders gegen breite, in gerader Richtung laufende Fahrwege hin, können solche Beete oft recht wirkungsvoll angebracht werden, wie jeder Fachmann, der England besuchte, bestätigen wird.

*) V. siehe Seite 112.

Ampelopsis Veitchi.

Von **Rich. H. Müller**, Handelsgärtner in Striesen-Dresden.

Schon manche alte Pflanze ist der Vergessenheit wieder entrissen worden, indem ihr Wert erst nach Jahrzehnten erkannt wurde; dass aber eine solche von so hervorragenden Eigenschaften wie *Ampelopsis Veitchi* so lange, wenigstens in Deutschland, unbekannt bleiben konnte, ist unbegreiflich.

Ich erhielt diese Pflanze vor etwa 12 Jahren von einem Fachgenossen mit dem Bemerken, dass sie leider bei uns nicht winterhart sein dürfte. Einige Jahre später setzte ich drei kleine Stecklingsexemplare an eine Mauer. Jetzt haben diese die Mauer auf eine Länge von 19 *m* vollständig überzogen und sind an der etwa 6 *m* hohen Giebelwand des Nachbargebäudes bis an das Dach geklettert, was einen wirklich überraschenden Anblick gewährt. Auch haben diese Klimmer bis jetzt jeden Winter ohne Schaden ausgehalten, selbst 1879, als das Thermometer bis auf — 26° R. herunterging.

Eigentümlich ist die ausgeprägte Dreigestaltung der Pflanze in ihren Altersformen, welche so auffällig ist, dass jeder, der dieselbe noch nicht kennt, glaubt, es wüchsen 3 verschiedene Arten neben- und durcheinander. Die erste Form zeigt sich bei jungen Pflanzen und an den äussersten weiterkletternden oder herabhängenden Ranken älterer Exemplare und kennzeichnet sich durch kleine, kurzgestielte, hellgrüne, rotgesäumte Blätter, welche dicht an der Mauer anliegen. Die langen, feinen Zweige heften sich mit Klammerranken, welche an den Enden mit saugnapfartigen Gebilden versehen sind, fest an den stützenden Gegenstand an. In diesem Zustande hat die Pflanze das Ansehen der Jugendform der *Ficus scandens*. Die blühende Form kennzeichnet sich bei ausgewachsenen Pflanzen durch grosse, durchschnittlich 12 *cm* im Durchmesser haltende Blätter; dieselben stehen auf ungefähr 25 *cm* langen, kräftigen Stielen, sind herzförmig, an der Spitze kurz dreilappig, glänzend dunkelgrün und von derbem Bau. Die Blüten stehen in kleinen, wenigblumigen Rispen dicht am alten Holze. Als dritte Form zeigen sich am Grunde älterer Pflanzen nahe am Boden dreiteilige Blätter, welche, da sie ohne Glanz sind, auffällig von den anderen Formen abstechen.

Wie ist diese Pflanze nun zu verwerten? — Erstens als Wandbekleidung nach Nord oder West, oder in schattiger Lage. Ein trockner, sonniger Standort nach Süd und Ost scheint ihr weniger zu behagen, doch wachsen stärkere Pflanzen von der Schattenseite gern um die Ecke nach der Sonnenseite über. Zweitens dürfte die Pflanze in ihrer reizenden Jugendform mit Vorteil als Ampelgewächs zu kultiviren sein, und drittens ist sie eine wertvolle Schnittpflanze. Die grossen, festen, dunkelgrünen, im Herbst einen bläulich-metallischen Ton annehmenden Blätter sind sehr gut zu verwenden, ebenso die zarten, kleinblättrigen Ranken.

Die Behandlung dieser *Ampelopsis* ist die denkbar einfachste, da sie ohne alle Nachhülfe klettert. Stecklinge wachsen im Frühjahr krautartig geschnitten unter Glas, oder aus altem Holze im freien Lande sehr leicht.

Lilium Szovitsianum.

Von **Cl. Sonntag**, Obergärtner in London.

Es gibt wol kaum eine andere Pflanzengattung, die sich an Stattlichkeit des Baues, wie Formen- und Farbenschönheit der Blüte mit den Lilien messen kann. Die Lilien wurden von altersher hochgeschätzt, ja selbst Griechen und Römer sollen deren schon in ihren Gärten gepflegt und ihre Zwiebeln zu medizinischen Zwecken verwendet haben. Leider erhebt sich, obschon gegenwärtig hunderte von Arten und Formen einzelne Gärten schmücken, nur zu selten eine Stimme, ihnen ein Wort der Anerkennung zu zollen. Das veranlasst mich, hier einer der besten winterharten Sorten kurz Erwähnung zu tun.

L. Szovitsianum Fisch. et Lall. (Syn. *L. colchicum* Hort.) ist im Kaukasus heimisch, gehört zur *Martagon*-Gruppe, und gedeiht bei freier sonniger oder halbschattiger Lage recht gut in einer lockeren, nahrhaften Gartenerde. Die schlanken, kräftigen Blütenstengel, welche sich 80 — 130 *cm* über den Boden erheben, sind mit 30—50 zerstreut stehenden, linien- bis lanzettförmigen, weichbehaarten, oberseits glänzendgrünen Blättern besetzt. Die Blütenstengel bringen, je nach der Stärke der Zwiebeln, 5 — 15 halbhängende, zitronengelbe Blumen von ungefähr 15 *cm* Durchmesser. Die Perigonblätter sind zur Hälfte stark zurückgerollt und mehr oder weniger dunkel gefleckt und punktirt.

Diese hübsche Lilie, welche nach einigen Autoren nur eine Form des *L. monadelphum* Bieb. sein soll, wechselt in der Form und Färbung. Man findet bei grösseren Anpflanzungen vielfache Schattirungen vom hellsten Schwefelgelb bis zum tiefsten Goldgelb. Wiederholt habe ich auch die Bemerkung gemacht, dass bei manchen Pflanzen die gewöhnlich sehr zahlreich erscheinenden dunklen Punkte entweder gänzlich fehlten, oder nur vereinzelt an den Rändern der Perigonblätter erschienen. Selbst die Staubgefässe wechseln vom Kanariengelb bis zum tiefsten Rotbraun.

Die Blüten entfalten sich im Juni und Juli, haben einen sehr starken Wohlgeruch und halten sich 10—14 Tage lang, sodass stärkere Blütenstengel für 4 — 5 Wochen einen ununterbrochenen Flor entfalten. Will man diese Lilie zu ihrer höchsten Entwickelung bringen, so ist es rätlich, sie mehrere Jahre ungestört an ein und derselben Stelle stehen zu lassen, und erst dann in frisches Erdreich zu versetzen, wenn die Blüten merklich kleiner werden. *L. Szovitsianum* gehört nach meiner Ansicht zu den schönsten und edelsten perennirenden Gartenpflanzen und kann jedem Gärtner und Blumenfreund zur Anpflanzung auf Rabatten, zur Vorpflanzung vor Gehölzgruppen, sowie auch zur Herstellung grösserer Beete etc. auf's wärmste empfohlen werden.

Englische Ausstellungs-Berichte.

XII.*)

Von **Karl Götze** in London.

Ueber Gemüse: Gemischte Gemüse-Sammlungen. — Einzelbewerbungen. — Kartoffel-Wettstreit. — Zwiebel-Tafeln. — Geschäftspreise. — Ein englisches Urteil über festländische Ausstellungen.

Es ist begreiflich, dass in einem Lande wie England, wo für Gemüse eine grosse Vorliebe herrscht und man sich einen Mittagstisch ohne Cabbage oder Greens garnicht denken kann, das Gemüse sich in ausgedehnter Weise auf Ausstellungen bemerkbar macht. Vonseiten der Aussteller wird daher der Herrichtung desselben für Ausstellungszwecke auch eine grosse Sorgfalt zugewandt; überaus sauber sind die einzelnen Sachen ausgelegt und, um denselben ein noch einladenderes Aussehen zu verleihen, bedient man sich gar häufig einiger Küchenkräuter als Zierwerk.

Besonders verlockend sehen die gemischten Sammlungen aus, die auf mit Tuch bedeckten Tischen in Abteilungen neben einander liegen. Die Zusammenstellung einer Sammlung ist beispielsweise in folgender Weise ausgeführt: In der Mitte der Anordnung liegen einige schöne, grosse Blumenkohl-Köpfe, um diese reihen sich gesonderte kleine Gruppen von Bohnen, Erbsen, Wurzelgemüsen, Karotten, Rüben etc. Auch Gurken, und besonders Tomaten — welch' letztere hier sehr viel begehrt werden — liegen aufgestapelt in Petersilienkraut daneben. Es bilden diese Ausstellungen nur kleine Abteilungen, welche vielleicht ½—1 *qm* Fläche einnehmen, aber sie sind sehr ansprechend.

Die Bewerbung in einzelnen Gemüsesorten und Neuheiten bietet in der Behandlung nichts wesentlich Neues. Man handhabt sie hier in derselben Weise, wie in Deutschland: es wird in gesonderten Abteilungen ausgestellt.

Erstaunlich sind die Leistungen im Kartoffel-Wettstreit. Hunderte von Tellern, mit je einer Sorte belegt, reihen sich kettenähnlich in Gliedern an einander. Der Geschmack wendet sich hier fast ausschliesslich grossen Kartoffeln zu. Formschöne und umfangreiche Erdäpfel finden beim englischen Publikum die meiste Beachtung. Ein zarter, schöner Geschmack gibt nicht immer den Ausschlag. Die Benamung der Sorten wird in derselben Weise ausgeführt, wie ich es schon früher in den Berichten über Obstausstellungen schilderte. Das Namenschild wird von einem in eine Kartoffel gesteckten Drahte getragen. Hervorragendes in Kartoffeln leisten die Geschäfte von J. Carter & Co., Sutton & Sons und Webb & Sons; dieselben haben immer grosse Sammlungen ausgestellt.

Als Merkwürdigkeit will ich noch der Zwiebel-Tafeln Erwähnung tun. Es sind dies rechteckige, schrägliegende Brettchen, welche mit Tuch überzogen sind. Auf diesen liegen in Abständen die ungemein grossen Zwiebeln. Diese Vorrichtung hat den Zweck, dass sich der Umfang der Zwiebeln

*) XI siehe Seite 39 d. Jahrgangs.

wirkungsvoll von der Unterlage abhebt, und dem Beschauer sofort in die Augen fällt. Ganz den englischen Eigentümlichkeiten angepasst!

Eine beachtenswerte und nachzuahmende Einrichtung bilden ferner die sogenannten Geschäftspreise. Grosse Geschäfte, die hauptsächlich den Gemüsesamen-Handel in den Händen haben, setzen alljährlich hohe Geldpreise für schön gezogenes Gemüse, besonders bestimmte Sorten, aus. Um diese Preise bewerben sich vorwiegend Landleute, Villenbesitzer und andere Privatleute. Die Opferwilligkeit vonseiten der Firmen beruht in einem tieferen Sinne, ja in einem geschäftlichen Kniff, jedoch ist dabei nicht zu vergessen, dass durch diese Einrichtung sehr viel zur Hebung des Gemüsehandels beigetragen wird. Die reichen Sammlungen und die überaus rege Beteiligung liefern den besten Beweis. —

Ich hätte nun den eigentlich technischen Bericht über das englische Ausstellungswesen beendigt, indem ich besonders die praktische Handhabung und Einrichtung desselben zu beleuchten suchte. In Zukunft werde ich noch eingehender über Neuheiten und hier verbreitete Handelspflanzen berichten. In wie weit die Engländer uns auf dem Gebiete des Ausstellungswesens voraus sind, überlasse ich dem geschätzten Leser, selbst zu beurteilen. Interessant dürfte es jedoch sein, ein englisches Urteil über festländische Ausstellungen zu hören. Die erste und vollständig unparteiische Gartenzeitung »The Gardener's Chronicle« tut auf S. 494 des vor. Jahrg. folgenden Ausspruch, der gelegentlich eines von einem Ausländer gebrachten Berichtes über eine englische Ausstellung als Einleitung diente. Sie sagt dort:

> »Dass wir viel von der Art und Weise, in welcher festländische Aussteller ihre Pflanzen anordnen und ihre hübschen Gruppen von Blattpflanzen und Florblumen zusammenstellen, zu lernen haben, ist allen bekannt, welche die Ausstellungen von Gent und Paris besuchten, aber in der Ausstellungsweise und Anordnung von Schnittblumen, Tafelgemüse und Obst können die Ausländer sehr viele Lehren von uns annehmen.«

Dieser Ausspruch trifft in der Tat den Nagel auf den Kopf!

— —

Ein Wort für den Schutzzoll.

Von **F. Johs. Beckmann** in Altona.

Es ist stets anerkennenswert, wenn eine Redaktion ihre eigenen Ansichten soweit unterzuordnen versteht, dass sie auch Raum für gegenteilige übrig hat. — Als ich im September vorigen Jahres die wenig liebenswürdige und unparteiische Kritik über unsere Schutzzoll-Versammlung in Hamburg auf der »gefährlichen Seite« dieses Blattes las, glaubte ich kaum, jemals einem Artikel mit obiger Ueberschrift hier zu begegnen. Wenn mich in der eben erwähnten Kritik damals auch sehr freute, dass selbst dort die Berechtigung eines Schutzzolles z. B. auf abgeschnittene Blumen anerkannt wurde, zögerte ich doch, es zu versuchen, hier für den Schutzzoll eine Lanze zu brechen. Der auf Seite 64 und 65 d. Ztg. veröffentlichte Artikel des Herrn Dr. Dieck lässt es mich jedoch an der Zeit erscheinen, selbst auf die Gefahr hin, dass der Redaktion vonseiten ihrer freihändlerischen Leser, die, glaube ich, diese Zeitung als eine Hochburg ihrer Ansichten betrachten, eine Flut von Entgegnungen zuströmen wird. — Leider muss ich es mir, um nicht gleich gar zu viel Raum zu beanspruchen, versagen, den Artikel des Herrn Dr. Dieck in gebührender Weise zu würdigen, auch schlägt derselbe weniger in das Fach des Blumenhändlers. Als solcher, und zwar als einer, der sich gewöhnlich noch zu den Gärtnern rechnet, ist mir zwar bei dem Lesen des Artikels zuweilen eine gewisse Röte in den Kopf gestiegen, was vielleicht von den »harmlosen« Vorschlägen und dem »naiven« Aussprechen über uns herrührte. Ich dachte, es hätte sich längst ein Baumschulbesitzer gefunden, der dankend über das Zeugniss, welches Herr Dr. Dieck der Baumschulzucht der »Rittergüter« ausstellt, quittirt, und ihm gern bestätigt, dass solcher Wettbewerb, wie der geschilderte, ihm kaum schlaflose Nächte bereiten wird. Erst glaubte ich, der Artikel sei wol vor der Erhöhung der Getreidezölle geschrieben, ich vergass dabei, dass ja unsere Landwirtschaft einen gar gewaltigen Magen und — Heisshunger besitzt. — Doch zur Sache, und wenn ich bei Ihnen, meine Herren Freihändler, einige Seelen für den Schutzzoll retten könnte — — — —!

Was sind es doch noch für Gründe, die immer und immer wieder gegen unsere Bestrebungen in's Feld geführt werden? Nicht nur zu einer Zeit, wo noch nicht, wie jetzt, mindestens drei Viertel der einsichtsvollen Gärtner zum Schutzzoll schwuren — bitte! kein Fragezeichen, verehrte Redaktion! — nein, auch jetzt noch kann es einem vorkommen, dass, wenn man seine Bekehrungsversuche an einem Freihändler machen will, man zu hören bekommt: »Ach, der Schutzzoll nützt uns auch nichts!« — Und Ihre Gründe, Verehrtester? — »Nein, er nützt nichts, er wird nie etwas nützen!« — Und weshalb? — »Na! habe ich Ihnen meine Gründe nicht deutlich genug gesagt!« — Wenn es so weit ist, dürfte es geratener sein, ein anderes Thema zu wählen. Ja, es gibt unter den Freihändlern sehr viele Prinzipienreiter! Der Haupteinwand, den man auch heute noch immer zu hören bekommt, gipfelt in dem Dogma jedes Freihändlers überhaupt: »Nur durch unbeschränkten, freien Verkehr kann sich der Handel zum Vorteil jedes Landes entwickeln!« Diesen Haupteinwand unserer freihändlerischen Gärtner etwas näher zu beleuchten ist der Zweck dieser Zeilen. Ich will jedoch einige Worte vorausschicken. Ich werde genötigt sein, mich häufiger auf die Zahlen des kaiserlichen statistischen Amtes zu Berlin zu berufen. Es gibt nun Leute, die überhaupt der Statistik jeden Wert absprechen, sie willkürliche Zusammenstellungen nennen u. s. w. Für diese ist nun mein Artikel nicht geschrieben, denn es werden das meistens Leute sein, die überhaupt nicht überzeugt sein wollen — — — !

Ohne die unbedingte Genauigkeit der Statistik, soweit einige Hundert Kilo inbetracht kommen, verfechten zu wollen, behaupte ich, dass die Gewichtssummen unserer Einfuhr und Ausfuhr mit der denkbar genauesten Sorgfalt seitens der Beamten des statistischen Amtes aufgenommen werden. Ausserdem sind die Zahlen dieses Amtes für alle Ermittelungen etc., die von unserer Reichsregierung allein anerkannt massgebenden. Auch der Reichstag nimmt bei handelspolitischen Verhandlungen von jeher nur auf die Zahlen dieses Amtes Rücksicht. —

Also, es lebe der freie Verkehr! Ich nehme als selbstverständlich an, dass unsere Freihändler den gegenseitigen freien Verkehr hochleben lassen. Selbst wenn man den Freihändlern insoweit Recht geben wollte, dass man mit ihnen sagte: »Gut, wenn man die Schutzzölle nicht braucht, soll man sie nicht verlangen, denn jeder Zoll ist vom Uebel« —, muss jeder freihändlerische, national denkende Gärtner aber angesichts der heutigen Lage zu dem Schlusse kommen, dass die Forderung eines Schutzzolles für uns ein notwendiges Uebel ist!

Ueber zwei Drittel unserer gesamten Pflanzenausfuhr — soweit Europa inbetracht kommt — geht nach Skandinavien, Dänemark, Russland und Oesterreich; nach letzterem Lande allein drei Achtel der Gesamtsumme. Unsere Ausfuhr nach ersteren drei Ländern hat seit 1885 um 51,000 *kg* abgenommen, die nach letzterem sich um 130,000 *kg* vermehrt. Nach allen diesen Ländern herrschte freier Verkehr! Seit Oktober vorigen Jahres erhebt Russland einen Eingangszoll auf unsere sämtlichen Artikel; in Skandinavien, wohin schon die Einfuhr einzelner Artikel, wie Gemüse, ebenso wie nach Dänemark, durch Zoll erschwert wird, arbeitet man, seitdem die schutzzöllnerische Regierung am Ruder ist, an einem Tarif, der alle unsere Artikel besteuert, und unser bester Abnehmer, Oesterreich, belastet unsere Waren vom 1. Juli d. J. ab mit einem ziemlich hohen Eingangszoll. Wer will nun wagen, zu behaupten, dass sich in den kommenden Jahren unsere Ausfuhr nach diesen Ländern, die, wie gesagt, unsere besten Kunden sind, auch nur gleich bleiben, geschweige denn vergrössern wird? Schon das nächste Jahr wird es beweisen, dass sie sich verringert! Wie wird es dagegen mit dem, was man uns in's Land wirft? Es beträgt unsere Einfuhr beinahe noch einmal so viel, wie unsere Ausfuhr. Während die letztere 1887 130,000 *kg* betrug, hat die erstere 125,000 *kg* zugenommen, und unter diesem Plus verzeichnet Holland allein 378,000 *kg*, das Futter für die herrlichen Auktionen holländischer Ware! Was bedeuten dagegen die par Baumschulen von Rittergütern! Unsere Ausfuhr von abgeschnittener Ware hat sich 1887 gegen 1886 um 1900 *kg*, die Einfuhr um 33,000 *kg* vermehrt, unter letzter Summe Holland allein wieder mit 29,000 *kg*; wir brauchen die dortigen Zwiebelblumen ja auch so notwendig! Das nächste Jahr wird es

ausweisen, welchen Erfolg und Wert die Vereinbarung der dortigen Züchter, den Verkauf abgeschnittener Hyazinthen-Blumen etc. zu beschränken, haben wird. Der schlechte Sommer, der in Frankreich und Italien die sämtlichen ersten Ernten der Schnittblumen, besonders der Rosen, vernichtete, hat auf eine Jahreseinfuhr von 162,000 *kg* in 1886 eine Mindereinfuhr von nur 7000 *kg* in 1887 hervorgebracht. Wie viele male das im nächsten Jahre wol wieder eingeholt wird?! Ein Redner der hamburger Versammlung hatte sicher nicht Unrecht, als er Deutschland den geduldigen Ablagerungsort des Auslandes nannte. Müssen wir denn diese Unmassen von Pflanzen und Blumen haben, sind wir wirklich nicht imstande, den grössten Teil davon zu entbehren, und wollen wir diese Mengen von Jahr zu Jahr mehr wachsen sehen, trotzdem uns unsere Hauptadern unterbunden werden?

Leider gibt es noch Gärtner unter uns, deren Parole trotz alledem immer ist: »Es lebe der freie Verkehr!« Ja, wenn jedes Land Schutzzölle einführte, sie würden doch so weiter schreien! Die Verfechtung des gärtnerischen Freihandels ist auf dem besten Wege zur erbärmlichen Prinzipienreiterei herabzusinken! Ist die heutige Lage unserer Gärtnerei eine beneidenswerte oder nicht, und gehört denn wirklich soviel Mut dazu, die traurige Wahrheit einzugestehen, dass die Lage der deutschen Gärtnerei sich seit Jahren verschlechtert hat? »Die Schäden, an denen wir kranken, kann auch kein Schutzzoll heilen,« so sprechen die Freihändler, und sie haben Recht, denn kein vernünftiger Schutzzöllner wird behaupten wollen, dass mit Einführung eines Schutzzolles alles Leid aus unserem Fache verschwunden sein würde. Aber so sucht doch den Arzt, der uns von der unreellen Schleuderei, von dem Auktionsschwindel, von dem Wettbewerb am unrechten Orte, und wie unsere wunden Punkte alle heissen, heilt! Alles, was dagegen gesprochen und geschrieben ist, war ohne Erfolg, ist ohne Erfolg und wird ohne Erfolg bleiben, und das leider hauptsächlich dank der zu verschiedenartigen Interessen unter uns selbst, die uns in grossen Fragen stets verhindern werden, unter einen Hut zu kommen. Die Schäden auf innerem Gebiete zu heilen, ist, oder ich will sagen: scheint vor der Hand unerreichbar, den Schäden jedoch, welche uns von aussen drohen, Heilung zu bringen, in vernünftiger Weise der einmal herrschenden Strömung Rechnung tragen und keine Ausnahmestellung haben zu wollen, die man auf die Dauer doch nicht behaupten kann, — das ist erreichbar, und zwar durch einen Schutzzoll! Oder soll der deutsche Michel wieder einmal hintennach hinken zu einer Zeit, wo's nichts mehr zu verlieren gibt? In alle Winde verweht ist die bei den Freihändlern so oft laut gewordene Furcht vor Kampfzöllen! Die Länder, unter deren etwaigen Kampfzöllen wir zu leiden gehabt hätten, haben vor uns schon Schutzzölle eingeführt, bei sämtlichen anderen ist aber deren Einfuhr zu uns viele, viele male grösser als unsere Ausfuhr dorthin!

In der Nummer vom 1. März wurde dem bekannten Rundschreiben der berliner Gärtner-Markthalle in diesem Blatte ein Lob gesungen, »eine Handlung fachlicher Selbsthülfe, viel schwerer wiegend, wie das ganze tatenlose Gejammer über Schwindelgeschäfte, Hausirhandel, Zollfreiheit etc. zusammengenommen.« Als einer der Mitjammernden darf ich erklären, dass das »tatenlose« nunmehr sein Ende erreicht haben dürfte. Nicht diejenigen, die in Hamburg für den Schutzzoll eintraten, sind Schuld daran, dass das »Gejammer« so lange tatenlos geblieben ist! Ausserdem gehört aber der ganze Optimismus eines — Freihändlers dazu, um in dieser Massregel etwas irgendwie erfolgversprechendes — selbst für die Berliner — zu finden! Wird durch dieselbe etwa dem Treiben der auch Auktionen abhaltenden Kommissionäre, dem Hausirhandel der Agenten ein Ende bereitet? Ich bin neugierig, wie gross nach einem Jahre die Zahl der der Markthalle überwiesenen Postkollis ist und vor allem, welche Preise sie aus denselben erzielte. Die leitenden Personen werden diesen Ausweis gewiss gern zur allgemeinen Kenntniss bringen. Im übrigen fürchte ich, dass diese ein wenig beneidenswertes Amt auf sich genommen haben.

Ja, wer mit vollbringen könnte, die Handlungen der Selbsthülfe — uns alle umfassend — allgemein zu machen, soweit unser Vaterland reicht — mit Freuden würde ich meinen schutzzöllnerischen Rock an den Nagel hängen! Wer will es mit versuchen?! — Sei es genug davon!

Wollte ich ein Schlusswort anfügen, es könnte nur eine Wiederholung des oft verfochtenen sein:

Unter den heutigen Verhältnissen erachte ich das Verlangen nach einem Schutzzoll für unsere Gärtnerei als eine zwingende Notwendigkeit!

Zu dem Artikel: „Gegen die Reblausfurcht“ auf Seite 350 des Jahrg. 1887 d. Ztg.

Von **C. Wissenbach** in Kassel.

In dem Artikel »Gegen die Reblausfurcht« auf S. 350 des vor. Jahrgangs wird gesagt: »Da man voraussichtlich nicht ohne Reblaus werde Weinbau treiben können, solle man doch möglichst bald versuchen, denselben mit der Reblaus zu betreiben«. Als Mittel wurde die Anpflanzung starkwachsender Reben, kräftigere Düngung der Weinberge, und die Wahl besserer, besonders frühreifender Traubensorten empfohlen; der Anbau der letzteren würde auch jährlich eine gute Weinernte sichern. Wie gut und praktisch der letzte Vorschlag ist, hatte ich im vergangenen Herbst hier zu beobachten Gelegenheit.

Vor mehreren Jahren wurde eine Anzahl Reben, und zwar *„Früher Mallinger“*, am südlichen Abhang eines freiliegenden Hügels in der Nähe von Kassel angepflanzt. Die Stöcke wuchsen kräftig und lieferten im vorigen Herbst einen reichen Ertrag. Trotz des ungünstigen Herbstes erlangten die Beeren ihre vollkommene Reife und wurden schon anfangs Oktober abgeerntet und gemostet. Vor kurzem wurde der Wein von mehreren Weinkennern gekostet und für recht gut erklärt, sogar für etwas besser als Hochheimer! Hochheimer ist bekanntlich durchaus nicht zu verachten! Da dachte ich mir, wenn der Wein aus hier bei Kassel, unter dem 51. Breitengrade, in freier, offener Lage, gegen 230 *m* über dem Meeresspiegel und bei ungünstigem Herbst gewachsenen Trauben so gut gerät, dann muss es doch nicht mit rechten Dingen zugehen, wenn die entsprechenden Sorten in den warmen, günstigen Lagen am Rhein nicht auch alljährlich gute Ergebnisse liefern sollten!

Gemüsegarten.

Einiges über die Kultur der Kerbelrübe.

Von **C. Schoele**, Obergärtner in Alt-Geltow b. Werder a. H.

Die Kerbelrübe, *Scandix bulbosum*, wird noch viel zu wenig kultivirt, trotzdem dieselbe doch ein ganz vorzügliches, schmackhaftes Gemüse abgibt. Da vielleicht manchem der geehrten Leser die Kultur derselben nicht bekannt ist, so will ich meine Erfahrung darüber mitteilen, mit dem Wunsche, dass diese Andeutung dazu beitragen möge, ihr einen Platz in jedem Gemüsegarten zu verschaffen.

Die Kerbelrübe liebt einen sandigen, nahrhaften, etwas beschatteten Boden, also etwa einen Standort unter Obstbäumen; sie kann eine Reihe von Jahren auf einem und demselben für sie bestimmten Orte gezogen werden. Nachdem das Beet gut gedüngt und gegraben ist, säet man den Samen im Herbst auf das nicht geharkte Land, harkt ihn ein und tritt das Beet fest. In den ersten warmen Tagen des Frühlings keimt die Sat. Nach kurzem ist es nötig, die jungen Pflanzen auf 3—5 *cm* Abstand zu verziehen und sie von Unkraut rein zu halten. Das Absterben des Krautes im Juni deutet die Zeit der Reife an. Im Juli werden die grössten Rüben aus der Erde genommen, die kleineren bleiben darin. Das Land wird sofort wieder geebnet, im Herbst mit einer eisernen Harke aufgelockert und wieder frisch besäet. Im folgenden Sommer, zu welcher Zeit die in der Erde zurückgebliebenen kleinen Rübchen herangewachsen sind, werden dieselben geerntet, und die vorjährig gesäeten kleinen bleiben wieder zurück. Jeden Herbst wird auf die gleiche Weise gesäet und die Aussat alljährlich mit erdigem Mistdünger oder fetter Komposterde bedeckt.

Nachdem die Rüben auf dem Lande abgetrocknet sind, werden sie an einem trockenen, dunklen Orte in flacher Schichtung aufbewahrt. Man muss sie jedoch vor Mäusen schützen, da diese sich sehr zu ihnen hingezogen fühlen. Zur Samenzucht wählt man im Herbst die vollkommensten Rüben und pflanzt sie sofort aus, wozu sich jeder Ort im Garten eignet. Liegt derselbe etwas frei, so muss das Beet mit Pfählen umgeben und diese mit Bindfaden umspannt werden, damit die hohen Samenstengel Schutz finden. Da der Samen höchstens bis Weihnachten keimfähig bleibt, so ist es eine Hauptbedingung, ihn möglichst bald nach der Ernte auszusäen.

Die Erdnuss, Arachis hypogaea L.

Von **W. Mönkemeyer** in Göttingen.

Zu den Kulturpflanzen der tropischen und subtropischen Gegenden, welche mit das tägliche Brod der dortigen Bewohner und ausserdem einen der bedeutendsten Handelsartikel bilden, gehört die Erdnuss, *Arachis hypogaea* L. Schlicht tritt sie uns in ihrer Gestalt entgegen; die Abbildung zeigt sie so treffend, dass eine eingehende Beschreibung überflüssig ist, nur entwickelt sie später fusslange, kriechende Stengel. Die Blüten sind gelb; bemerkenswert ist die lange, schlanke, grüne Kelchröhre. Sobald die Blumenblätter abgefallen sind, verbleibt der Fruchtknoten so lange unentwickelt, bis sich der Fruchtstiel bedeutend verlängert, sich krümmt und das Ovarium ein Stück in die Erde gebettet ist. Erst jetzt bildet sich die Hülse mit ihren 2—3 haselnussähnlichen, bräunlichen Samen aus. So wichtig ist dieser Vorgang für die Frucht, dass bei etwaiger Verhinderung desselben das Ovarium unentwickelt bleibt. Wir finden diese seltsame Erscheinung noch bei der ihr ähnlichen, ebenfalls viel kultivirten *Voandzeia subterranea* DC., deren Frucht als Bambarra-Erdnuss bekannt ist.

Die Erdnuss, Arachis hypogaea L.

Die Kultur der Erdnuss in den Tropen ist sehr einfach. Nach der Reinigung des Bodens, nach dem Verbrennen des Unkrautes und nach einem flachen Aufwühlen der Erde mittelst der allen Tropenbewohnern eigenen kurzen Hacke, werden bei Eintritt der Regenzeit die Samen einzeln etwa 60 *cm* weit auseinander gelegt. Bei günstigen Boden- und Feuchtigkeitsverhältnissen sind die Früchte nach 5—6 Monaten zu ernten, um grün genossen zu werden; die völlige Reifezeit dauert länger. Gewöhnlich werden sie geröstet verspeist und sind von sehr angenehmem Geschmacke. Wegen ihres bedeutenden Oelgehaltes, etwa 50 Prozent, baut man sie in Massen an, und bilden sie eins der hauptsächlichsten Ausfuhrerzeugnisse Westafrikas, auch liefern Brasilien, China, Indien grosse Mengen. So führte 1886 Marseille allein von Westafrika über 86 Millionen Kilo Erdnüsse im Werte von 35 Millionen Mark ein. Das aus den Nüssen gewonnene helle Oel dient hauptsächlich zum Verfälschen des Olivenöls, zur Bereitung von Kunstbutter, Seifen u. dergl. Aus den Ueberbleibseln werden Oelkuchen gepresst, die wegen ihres Oelgehaltes, des süssen Geschmackes und der leichten Verdaulichkeit ein gutes nahrhaftes Viehfutter abgeben. Ferner enthalten die Samen noch (nach Hermann Karsten) zwei krystallinische Fettsäuren, nämlich Arachin und Hypogaeë-Säure. Hieraus geht zurgenüge hervor, dass die Erdnuss eine hochwichtige Pflanze ist.

Ueber ihre eigentliche Heimat ist, wie bei sehr vielen Kulturpflanzen, viel gestritten worden. Derartige Untersuchungen sind zumteil sehr schwierig, weil man die Pflanze nur selten noch in wildem Zustande vorfindet, sie sich auch vielfach durch die Kultur so verändert hat, dass sie kaum in ihrer Urform wieder erkannt wird. In solchen Fällen kann man sich nur auf geschichtliche Nachrichten stützen,

oder man nimmt die Pflanzengeographie zuhülfe und schliesst von den noch wild vorkommenden Arten derselben Gattung auf die Kulturpflanze.

Die Heimat der Erdnuss ist von vielen Autoren dahin verlegt worden, wo sie noch heute am meisten gebaut wird, nach Westafrika; andere nahmen China und Indien an, bis zuletzt Alphons de Candolle in seinem Werke »Origine des plantes cultivées« nachwies, dass Brasilien die eigentliche Heimat sei. Man findet sie in den altperuanischen Gräbern, was auf eine lange Kultur hindeutet, und ferner sind die ausserdem noch bekannten 6 *Arachis*-Arten sämtlich auf Brasilien beschränkt.

In Südeuropa, z. B. in Spanien, findet man sie stellenweise kultivirt, unser Klima gestattet jedoch nur eine Kultur in Mistbeetkästen, wo sie gepflanzt und für den Fall ungünstiger Witterung bei reichlicher Luftzufuhr unter Glas behandelt werden.

Coniferen-Geographisches.

Von **Hermann Lüdtke**, Landschaftsgärtner in Breslau.

Als wir im Hinblick auf die bevorstehende internationale Gartenbau-Ausstellung in Dresden in dieser Zeitung (Jahrg. 1886, S. 428) den Vorschlag machten, dort eine Einigung über die Benennung der Nadelhölzer herbeizuführen, hätte uns die Versicherung, dass es auch nur zu einer Verständigung über die beiden grossen Gattungen *Abies* und *Picea* kommen würde, glücklich gemacht; es geschah aber, was wir kaum zu hoffen wagten: wir gelangten zu festen Beschlüssen über sämtliche Nadelhölzer, mit denen wir in Deutschland zu rechnen haben. Ein glänzendes Beispiel, was ernster Wille einem drückenden Notstande gegenüber zu leisten vermag! Niemals haben wir einer ähnlichen fachlichen Versammlung beigewohnt! Der Verlauf derselben war durchaus der Sache würdig; keine Spur von lästigem Geschwätz; die Minderheit erkannte, wohin unverkennbar die Entscheidung neigte; schweigend brachte sie ihre Ueberzeugung zum Opfer. Der 12. Mai 1887 wird denen, welche an der Versammlung in Dresden teilgenommen haben, unvergesslich bleiben; er berechtigt zu dem höchsten Vertrauen auf die Leistungsfähigkeit des Faches!

Was da erreicht wurde, das liegt jetzt in einem kleinen, zweckmässig ausgestatteten Bändchen*) vor. Dass die gefassten Beschlüsse nun auch sofort allerseits angenommen werden, das zu erwarten, sind wir nicht berechtigt, wol aber dürfen wir die Hoffnung hegen, dass binnen kurzer Zeit die Baumschulen die beschlossene Benennung sich zu eigen machen werden. Damit ist dieselbe in's praktische Leben eingeführt, welches für weitere Verbreitung schon Sorge tragen wird.**)

Das erwähnte Werk hat noch insofern eine Bereicherung erfahren, als es uns das Vaterland der einzelnen Spezies nennt. Das ist sehr angenehm; da dieselben aber ihr Fortkommen nicht an die Breitengrade binden, so ist es für uns noch viel wünschenswerter zu erforschen, wo sie in unserem Vaterlande die Bedingungen zu günstiger Fortentwickelung finden. Ermitteln wir das mit annähernder Gewissheit, so werden viele Klagen aus dem Munde der Gartenbesitzer verstummen, dass diese oder jene Art nicht wachsen will; die Baumschulen werden wissen, auf welche Arten sie für ihren eigentlichen Geschäftsbereich ihr Augenmerk hauptsächlich zu richten haben, und auch der Landschaftsgärtner weiss, welche Pflanzen er in dieser oder jener Gegend am zweckmässigsten verwendet, und welchen Bezugsquellen sie am besten zu entnehmen sind. Vieles ist ja schon bekannt. Mit der Zeit gibt auch die Erfahrung manches an die Hand; solche Erfahrungen sind aber häufig erst durch — oftmals teure — Versuche erkauft worden. Haben wir indessen erst einmal festgestellt, unter welchen Bodenverhältnissen, in welcher Meereshöhe etc. die eine oder die andere Spezies in dieser oder jener Gegend sich am günstigsten entwickelt, so tritt eine gewisse Sicherheit an die Stelle des Versuches. Hieran reiht sich leicht die Möglichkeit, dass, wo einmal durchaus Nadelhölzer unter ihnen nicht recht zusagenden Bedingungen gewünscht werden, man denselben in beschränktem Umfange mit grösseren oder geringeren Kosten auch eine Stätte bereiten kann.

Zur Erreichung unseres Zieles ist nicht weniger, aber auch nicht mehr erforderlich, als dass wir ganz Deutschland mit einem Netz überziehen, dessen Maschen das Vorkommen der einzelnen Nadelhölzer begrenzen. Auf dem anscheinend einfachsten Wege, schachbrettförmig, wird die Frage nicht gelöst; ebensowenig können wir den politischen Grenzen der Staaten und Provinzen folgen. Es bleibt nur übrig, das Vorkommen der einzelnen Arten zu ermitteln und so ihr Vegetationsgebiet festzustellen.

Nun liegt die Frage sehr nahe: wer soll sich dieser Arbeit unterziehen, welche dem Einen eine Ungeheuerlichkeit, dem Anderen vielleicht eine Seifenblase dünkt? Eine Arbeit, die früher oder später aber sicher ausgeführt werden wird! Die Mehrzahl wird vielleicht ihr Urteil dahin abgeben, dass ein solches Unternehmen für private Kräfte zu gross ist, dass es zu seiner Durchführung des allmächtigen Staates mit seinen gewaltigen Armen bedarf, zumal derselbe nicht unbeteiligt erscheint. Als ein wahrscheinliches Ergebniss z. B. dürften sich grössere Flächen Landes für die Kultur der vielberufenen Douglas-Fichte geeignet herausstellen; auch dürften Pflanzen ermittelt werden, die sich zur Wiederbewaldung oder doch Wiederbegrünung entblösster Höhen oder dergleichen empfehlen. — Wir wollen gleich hinzufügen, dass auch wir zunächst an den Staat gedacht und uns demzufolge mit einer Anfrage an das königliche Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten in Berlin mit der Frage gewandt haben:

> »... ob dasselbe unter den jetzigen Zeitverhältnissen und angesichts der hohen Ziele, welche die königliche Regierung sich auf dem sozialen Felde gesteckt hat, wol geneigt wäre, die Lösung einer solchen Aufgabe zu übernehmen, oder
>
> ob dasselbe mindestens geneigt wäre, falls es gelänge, private Kräfte dazu zu bewegen, diesen Kräften seine moralische und materielle Unterstützung zu leihen?«

In der Antwort vom 31. Januar d. J. heisst es:

> ... »dass eine Ihrem Antrage entsprechende Enquete über das Vorkommen einzelner Nadelhölzer in Deutschland bereits früher stattgefunden hat und deren Resultate in der Schrift des Oberförsters Weise: »Das Vorkommen gewisser fremdländischer Holzarten in Deutschland« (Berlin 1882 bei Jul. Springer) niedergelegt sind.«

Mit grosser Mühe haben wir uns die angezogene Schrift verschafft, von der es im Verlagskatalog heisst: »kam nicht in den Handel«, und haben zunächst der Einleitung die interessante Tatsache entnommen, dass die Anregung zu dieser Umfrage von einem Manne ausging, dessen Familienname in gärtnerischen Kreisen einen ausserordentlich guten Klang hat. Die Einleitung nennt den Namen John Booth in Klein-Flottbek. Im übrigen bewegt sich die Schrift, welche sonst sehr beachtenswerte Angaben enthält, in dem dem Forstmanne durch seinen Beruf gezogenen engen Kreise; sie zählt an Nadelhölzern nur 9 Nummern auf.

Bleibt nun nach oben angeführter ministerieller Bescheidung diese Angelegenheit auch dem Fache allein überlassen, so dürfen wir bei der Musterung unserer Kräfte doch die Zuversicht auf eine bedeutende freiwillige Mitarbeiterschaft hegen. Der einzelne Fachmann, die gärtnerischen Vereine aller Art werden nicht vereinsamt bleiben; Mitglieder derjenigen Berufsarten, welche botanische Kenntnisse verlangen, sind unsere geborenen Mitarbeiter, insoweit dieselben Freunde der Botanik und besonders der Nadelhölzer sind. Es handelt sich zunächst darum, eine Verständigung über den einzuschlagenden Weg herbeizuführen, um der Arbeit das einheitliche Vorgehen zu sichern, und da ein gemachter Vorschlag sofort die Kritik zur Bloslegung seiner Schwächen herausfordert, so werden wir das Wagniss begehen, in einem folgenden Artikel den Fachgenossen unsere Ansicht vorzulegen, um das Bessere anzubahnen.

*) Handbuch der Coniferen-Benennung. Preis einschl. Zusendung 2 M. 20 Pf. Zu beziehen v. Geschäftsamt f. d. d. G. i. Erfurt.

**) Die bedeutendsten Baumschulen und Samenhandlungen Deutschlands haben diese einheitliche Benennung angenommen und bereits eingeführt. Die Red.

Fragenbeantwortungen.

Zur Anzucht der Topfrosen.

Beantwortungen der Frage Nr. 99:

»Auf welche Weise kommt man schneller zu schönen buschigen Kulturpflanzen von Topfrosen, wenn man sie aus Stecklingen oder aus Wurzelveredelungen zieht?«

Nach den bisher gemachten Erfahrungen habe ich aus Wurzelveredelungen stärkere Topfexemplare erzielt als aus Stecklingen, und zwar durch folgendes Verfahren: Ich nehme

starke 2jährige oder schwache 3jährige Sämlinge der *Rosa canina*, umhülle die Wurzelballen derselben im Spätherbst mit Moos, schlemme sie sodann in dünnem Lehmbrei ein, schichte sie in Handkästen dicht beieinander, und stelle dieselben an einen frostfreien Ort. Mitte oder ausgangs Dezember werden diese Unterlagen in ein kaltes Haus unter die Stellage gestellt. Soll die Veredelung beginnen, so müssen selbige 8 Tage vorher in eine Temperatur von + 12—14° R. zu stehen kommen, so dass sie einigermassen in Saft treten.

Die Veredelung ist bekannt genug, als dass ich darüber noch etwas anzuführen brauchte. Die veredelten Rosen werden nachdem auf ein Vermehrungsbeet dicht aneinander geschichtet und Fenster darüber gelegt. Selbstverständlich darf man nicht versäumen, täglich einigemale zu spritzen. Sobald die Edelreiser zu treiben beginnen, lüfte man und nehme nach gesichertem Fortwachsen die Fenster gänzlich ab. Ist das vollständige Anwachsen der Veredelungen erfolgt, so bereite man ein halbwarmes Mistbeet vor, löse dann behutsam die Ballen am unteren Ende und pflanze die Rosen auf das so vorbereitete Beet aus. Bei gehöriger Pflege wachsen selbige schnell und freudig weiter, jedoch vergesse man nicht, wenn irgend es die Witterung erlaubt, regelmässig zu lüften, damit sich nicht Blattläuse einstellen. Sobald das Wetter günstig genug ist, werden die Fenster ganz abgenommen und die sich kräftig entwickelnden Triebe selbstverständlich gestutzt. Im Monat Juni und Juli sind die Pflanzen grösstenteils stark genug, um bei trübem Wetter in Töpfe gepflanzt werden zu können. Natürlich muss diese Arbeit mit möglichster Schonung des Ballens erfolgen, auch die Pflanzen gut beschattet und gespritzt werden. Bei aufmerksamer Behandlung zeigen sie bald neue Wurzeln, worauf dann hin und wieder ein Dungguss von sehr guter Wirkung ist. Auf diese Weise behandelt, habe ich schon für den folgenden Winter sehr gute Treibexemplare erzielt, allerdings ist es dann notwendig, dass die Augen an den Haupttrieben über Herbst nicht mehr zum Austreiben gelangen, weshalb den Pflanzen zur rechten Zeit das Wasser entzogen werden muss.

Mit im freien Lande veredelten Exemplaren wird man allerdings weniger Mühe haben und eben so starke oder noch stärkere Büsche erzielen, jedoch für Topfkultur nicht so schnell zum Ziele gelangen. Das hier angeführte bezieht sich hauptsächlich auf Teerosen und auf für die Topfkultur besonders geeignete Sorten. **G. Kettlitz** in Wittstock.

Seitdem man die Sämlinge der *Rosa canina* zur Verfügung hat und selbige einen herrlichen Werkstoff als Unterlagen für Rosenveredelungen abgeben, wird es wol keinem deutschen Gärtner mehr einfallen, die Rosen zur Topfkultur aus Stecklingen zu ziehen. Letzteres tun nur noch die Franzosen, und zwar liefern sie die Stecklinge zu dem fabelhaft billigen Preise von 50—60 Franken das Tausend. Den besten Erfolg in der Anzucht der Rosen hat man mit Winterveredelungen auf folgende Art: Die *Rosa canina*-Sämlinge werden im Herbst einzeln in sogenannte Rosentöpfe (6 *cm* weit, 10 *cm* hoch) gepflanzt, sodass der Wurzelhals bedeutend über den Topfrand hervorragt. Bis gegen Weihnachten werden dieselben in einem frostfreien Raume untergebracht und alsdann in das Veredelungshaus gestellt, woselbst sie holzartig veredelt werden können. Wenn schon abgetriebene Rosen zur Verfügung stehen, so kann man die Wildlinge auch mit Vorteil krautartig veredeln, das mag indess jeder machen, wie es ihm passt. Die Veredelungen wachsen bekanntlich leicht an und werden nach gelungener Verwachsung, welche schon in 3—4 Wochen eintritt, zum Abhärten in ein kaltes Haus gestellt. Hier müssen die Edeltriebe, wenn sie etwa 10 *cm* lang sind, sofort pinzirt werden, worauf 2—3 Triebe hervorbrechen. Das Pinziren muss während des Sommers, und zwar in krautartigem Zustande, wiederholt werden. Je nach der Witterung kann man die Veredelungen im April schon auf einen Mistbeetkasten stellen, hier reichlich lüften und öfters jauchen. Etwa Mitte Mai muss das erste Verpflanzen vorgenommen werden. Eine kräftige, mit altem Lehm und reichlich Sand vermischte Erde ist anzuraten.

Unter Fenster brauchen die Pflanzen von jetzt an nicht mehr gestellt zu werden, nur ist für die erste Zeit ein leichter Schatten nötig. Sobald die Wurzeln zu arbeiten beginnen, werden die Töpfe etwa 2 *cm* hoch mit verrottetem Mist (am besten aus Torfstreu bereitetem) überdeckt. Hauptsache ist von da ab reichliches Begiessen und, wie schon oben bemerkt, auch eine wiederholte Düngung in flüssiger Form, dann ein nochmaliges Verpflanzen, das Aufstellen in genügend weiten Abständen und das Reinhalten der Pflanzen von Unkraut. Auf diese Weise erhält man schon im ersten Jahre schöne buschige Exemplare, die auch sogar als Treibrosen verwendbar sind.

Eine richtige Auswahl der Sorten ist allerdings ebensowol Erforderniss. Man darf für Topfrosen keine undankbaren Sorten wählen, auch keine, die meterlange Triebe bilden und dann erst, meist in büschelartiger Form (wie die meisten Noisettrosen) ihre Blüten entwickeln; selbige sind für Topfkultur unbrauchbar. Ich führe hier einige Sorten an, die ich mit Bestimmtheit als gebrauchswert empfehlen kann: *Gloire de Dijon, Perle des Jardins, Souvenir de la Malmaison, Mrs. Bosanquet, Louise Odier, La France, Général Jacqueminot, Jules Margottin, Président Lincoln, Jean Liabaud* etc. Auch die Bengalrosen *Hermosa, Cramoisi supérieur* und *Ducher*, sowie die reizenden *Polyantha*-röschen: *Pâquerette, Anna Marie de Montravel* und *Mademoiselle Cécile Brunner* sind sehr geeignet und beliebt als Topfrosen. Die Bengalrosen liefern auch schon aus Stecklingen einen ganz guten Werkstoff für Topfkultur.

C. Weigelt, Obergärtner in Neviges.

Kleinere Mitteilungen.

Einige empfehlenswerte Kalthauspflanzen. Es ist ein bekanntes Klagelied, dass manche alte gute Pflanze, welche früher in den Gärten gepflegt wurde, in neuerer Zeit oft minderwertigen Einführungen Platz gemacht hat. Um so mehr sind die Bestrebungen zu unterstützen, welche dahin gehen, jenen alten guten Pflanzen zu ihrem Rechte zu verhelfen. Zu diesem Zwecke bringe ich nachstehend einige derselben in empfehlende Erinnerung.

Barosma lanceolata Sond. Eine Rutacee des Kaplandes, von regelmässigem Bau und hübschen Ansehen. Die Blätter, in Quirlen zu dreien stehend, sind länglich-lanzettlich zugespitzt, oberseits dunkelgrün, unterseits hellgrün und drüsig punktirt. Die Blüten erscheinen zahlreich in den Blattwinkeln an den Spitzen der Triebe, sind verhältnissmässig lang gestielt und weiss mit bräunlichen Staubfäden. Zurzeit der Blüte gewährt *B. lanceolata* einen reizenden Anblick. Die Blütentriebe lassen sich vorteilhaft zu feinerer Binderei verwenden und halten sich gut. Die Pflanze liebt eine nahrhafte Erde, am besten gibt man ihr 2 Teile Moorerde und 1 Teil Lauberde mit Lehm und Sand. Während des Sommers bringt man sie in's Freie an einen nicht zu schattigen Standort. Die Ueberwinterung geschieht im hellen Glashause bei + 3—6° R., die Vermehrung durch Stecklinge, welche willig wachsen. Hauptsache bei der Kultur ist ein vorsichtiges Giessen.

Agathosma rugosa Lk., gleichfalls eine Rutacee Südafrikas und ebenso empfehlenswert wie die vorige. Die Agathosmen sind sehr dankbare Blüher; sie bauen sich schön buschig und entwickeln, wenn man die Spitzen öfter auskneift, reichlich Seitenzweige. Obige Sorte ist eine der frühesten im Blühen und als Schnittblume für feinere Boukette sehr empfehlenswert. Die Blätter stehen abwechselnd an den Zweigen, sind klein, lanzettlich, am Grunde verbreitert und mit drüsigen Haren versehen. Die Blüten erscheinen fast doldenartig an den Spitzen der Zweige und haben eine angenehme lila-weisse Färbung. Die Kultur ist fast dieselbe wie die der *Barosma*, nur liebt die Pflanze etwas mehr Moorerde und im Sommer Schutz vor andauerndem Regen. Die Ueberwinterung erfolgt bei + 3—6° R., die Vermehrung durch Stecklinge.

Andere sehr empfehlenswerte Sorten sind: *A. ambigua* Sond., *A. Ventenatiana* Bartl. et Wdl., *A. villosa* Willd., *A. erecta* Bartl. et Wdl., welche sämtlich vom Kap stammen.

Leucopogon Cunninghami RBr. ist nebst seinen Verwandten eine für feinere Binderei sehr zu empfehlende Pflanze. Sie gehört zu den Epacrideen nnd stammt von Neuholland. Die Blütchen erscheinen rispenartig in den Blattzipfeln, sind äusserst zierlich und von weisser Farbe. Die breit lanzettlichen Blätter sind derb, längsadrig und von schöner hellgrüner Farbe. Die Pflanze verdient ebenfalls mehr beachtet und kultivirt zu werden.

Grevillea absiuthifolia und *Banksia collina* RBr. Beides sind sehr hübsche Blüher und von eigentümlicher Erscheinung. *Grevillea absiuthifolia* zeichnet sich besonders durch Blütenreichtum aus und gewährt einen fesselnden Anblick. Die Farbe der Blüten ist orangerot; der nach oben gebogene, lang hervorragende Stempel ist dunkelrot mit orangefarbenen Anflug. Die fein zerteilten Blätter machen die Pflanze noch besonders auffällig.

Banksia collina RBr. geht gewöhnlich unter dem Namen *Banksia Güntheri* Regel. Die anfangs schwefelgelben Blüten werden später dunkelgelb und erinnern in der Form an *Calothamnus*.

Beides sind schöne Pflanzen, jedoch wegen ihrer Empfindlichkeit mehr Liebhabern seltener Pflanzen als Handelsgärtnern anzuempfehlen.

W. Mönkemeyer in Göttingen.

Ein frommer Wunsch und die Kultur der Lechenaultien. Auf S. 56 d. Ztg. finde ich von Herrn Ruben in Leipzig-Connewitz einige Zeilen der *Lechenaultia* gewidmet. Diese Pflanze ist es wert, um auf ihre Kultur etwas näher einzugehen.

In unserem Jahrhundert, wo alles mit Dampfkraft weiter will, scheint auch die Gärtnerei in hastiger Eile vorwärts zu streben. Mit welchem Eifer und welchem Aufwand werden Tausende, ja Millionen Pflanzen und Pflänzchen kultivirt, um schon in einigen Monaten wieder auf den Komposthaufen zu wandern — man denke nur an die Teppichbeetpflanzen! — Da gibt es keine Zeit mehr, sich um *Hovea*, *Lechenaultia*, *Chorizema*, *Leucopogon* etc. zu kümmern. In den Frühbeeten, Gewächshäusern, überall wohin man sieht, Teppichbeetpflanzen; für diese muss man den schönsten Platz und die beste Zeit opfern! Wie mir, so ergeht es wol manchem Fachgenossen! — 60,000 Teppichbeetpflanzen müssen zum grössten Teil aus Stecklingen herangezogen werden, um die Beete damit buntscheckig vollzupflanzen. Da hilft kein Kopfschütteln! Das Publikum hat sich eben noch nicht satt daran gesehen, und so lange dieses der Fall ist, müssen wir Gärtner der Mode huldigen. — Es bleibt nur der fromme Wunsch, dass doch einmal eine Aenderung im Geschmacke hinsichtlich der Teppichgärtnerei eintritt! Wenn auch schwerlich diese Art Gärtnerei wieder ganz von der Bildfläche verschwinden wird, so wäre doch zu wünschen, dass dem Geschmack an Teppichbeeten ein kleiner Dämpfer aufgesetzt würde, um wieder Zeit zu gewinnen, manche wertvolle, längst der Vergessenheit anheim gefallene Pflanze an's Tageslicht ziehen zu können, was besonders von den besseren neuholländer Blütensträuchern zu wünschen ist!

Was nun die Lechenaultien anbetrifft, so hatte ich mehrere Jahre Gelegenheit, dieser Pflanzengattung meine volle Aufmerksamkeit widmen zu können. Meines Erachtens gedeihen Stecklinge, welche man im Sommer in mit sandiger Heideerde gefüllte Schalen steckt, mit Glas bedeckt und im Kalthause unterbringt, am besten. Bei aufmerksamer Pflege haben dieselben in 4—6 Wochen Wurzeln und werden dann sogleich in recht kleine Töpfe gepflanzt und in einem geschlossenen kalten Kasten untergebracht. Dieselben verlangen nach dem Anwachsen viel Luft und leichten Schatten. Im Winter bedürfen sie eines sehr günstigen Standortes, auf dem es weder zu trocken, noch zu nass ist. Man giesse nur bei hellem Wetter und stets mit lauem Regen- oder Flusswasser. Häufiges Durchsehen und, wenn nötig, Auflockern der Erde, befördert ihr Wachstum sehr. Im Sommer kultivirt man die Lechenaultien stets in einem kalten Kasten, welcher am besten ganz frei von Dünger und Feuchtigkeit und Dunst erzeugenden Stoffen ist; man senkt auch die Töpfchen nicht ein, sondern stellt dieselben auf sauber geebneten Sand oder ausgesiebte Kokeasche. Gegen starke Sonnenstrahlen sind die Lechenaultien sehr empfindlich; man beschatte sie aber nie mit Brettern oder irgend groben Schatten werfenden Gegenständen, sondern verwende am besten hierzu leicht gewebte Schattentücher, welche die Sonnenstrahlen nur gleichmässig gebrochen durchlassen. Thau tut Wunder bei dieser Kultur, und sollen deshalb in thaureichen Nächten stets die Fenster abgehoben werden, auch am Tage werden letztere stets so gelegt, dass die Pflanzen von allen Seiten Luft bekommen.

Meine auf diese Weise behandelten Lechenaultien hatten in $2^1/_2$ Jahren Krönchen von 10—15 *cm* Durchmesser, und manche waren kugelrund. In ihrer leicht bläulichen Belaubung schaukeln sich zahlreiche feuerrote Blümchen. Ausser *L. formosa* und *L. Paxteri*, welche die dankbarsten sind, gibt es auch eine Art mit prächtig dunkelblauen Blumen. Diese hat einen aufrechten, sparrigen Wuchs; sie muss sehr selten sein, ich sah bisher nur in einer einzigen Gärtnerei ein Pflänzchen, welches zwischen gewöhnlichen Kalthauspflanzen im Freien in sonniger Lage ein kümmerliches Dasein fristete.*)

Ferner erlaube ich mir noch mitzuteilen, dass Lechenaultien als Marktpflanzen, oder behufs Heranzucht zur Schnittblumen-Gewinnung wenig Wert haben; dieselben sind eben solch' zarte, niedliche, vornehme Pflänzchen, denen man auf den ersten Blick ansieht, dass sie besonders in Obacht genommen sein wollen, welche aber unter ganz kundiger Hand ihren Pflegern viel Freude bereiten.

D. Bahr, Obergärtner in Lodz (Russland).

Die buntlaubigen Spielarten des Anthericum (Phalangium) lineare, als Jardinierenpflanzen. Die in manchen Handelsgärtnereien kultivirten buntblättrigen *Anthericum*-Sorten verdienen viel mehr in Verwendung genommen zu werden, da sie als vorzüglicher Werkstoff zur Bepflanzung von Jardinieren u. s. w., wie sie bei festlichen Gelegenheiten zu Geschenken benutzt werden, sich eignen. Sie haben den nicht zu unterschätzenden Vorzug, sich bei dieser Verwendung sehr lange frisch zu erhalten, gedeihen anspruchslos weiter und wirken gut durch die hübschen linienartig gestreiften Blätter. Obgleich die Wurzeln fleischig sind und, wenn ihnen gewährt, grosse Gefässe vertragen, so kann die Pflanze doch für obengenannte Zwecke eben so gut in kleinen Töpfen kultivirt werden, ohne dass sie an Ansehen verliert. Mir sind zwei buntgestreifte Sorten bekannt, *Anthericum lineare albo-marginatum* mit silberbunten Blättern und *A. lin. aureo-marginatum* mit goldgelben Längsstreifen; beide sind sehr hübsch und auffallend.

Karl Götze in London.

*) Ist *Lechenaultia biloba*, von welcher noch die Varietäten *L. bil. nana*, *L. bil. multiflora* und *L. bil. violacea superba* in Gärtnereien vorkommen. D. Red.

Eine neue Koelreuteria-Art. Bisher war von der Gattung *Koelreuteria* nur eine Spezies bekannt, welche als schöner Zierstrauch ziemlich weite Verbreitung gefunden hat, die *K. paniculata* Laxm.*) Neuerdings wird eine zweite Spezies angekündigt, welche alle Beachtung zu verdienen scheint, die *K. bipinnata* Franchet. Dieselbe soll alle die guten Eigenschaften der zuerst bekannten Art besitzen, dabei aber eine Höhe bis zu 20 *m* erreichen, sodass wir in ihr, vorausgesetzt, dass sie die genügende Härte zeigt, eine bedeutende Bereicherung unserer Parkbäume begrüssen könnten.

Zur Tagesgeschichte.

Erfolg deutscher Gärtner in Kalifornien. Die Firma Hansen, Plath & Ko., welche ihre gärtnerische Tätigkeit vergangenen Sommer in San Francisco begann, brachte zu den Weihnachtsfeiertagen 10,000 blühende Maiblumen zu Markt, wodurch dort zum erstenmal der herrschende Bedarf gedeckt wurde. Den erzielten beträchtlichen Gewinn benutzten die Inhaber der Firma — wie der »American florist« meldet — dazu, sich jetzt ein Treibhaus von 28 *m* Länge und 8 *m* Breite für *La France*-Rosen zu bauen.

Preis für die internationale Ausstellung in Gent. Der Handelsgärtner T. J. Seidel in Striesen-Dresden hat der Société royale d'Agriculture et de Botanique in Gent eine wertvolle Vase aus meissener Porzellan mit der Bestimmung zukommen lassen, sie in seinem Namen dem Sieger in dem 280. Wettbewerb der internationalen Ausstellung zu Gent im April d. J.: Für 10 *Azalea indica* der neuesten Sorten, zu überreichen.

Personalnachrichten.

Louis Ferdinand Zimmermann, Obergärtner im auswärtigen Amte, starb in Berlin am 4. Januar.

Der Firma **H. Allihn**, Blumenhandlung in Leipzig, ist der Titel königl. sächsischer Hoflieferant verliehen worden.

Rudolph Riedel, Kunst- und Handelsgärtnereibesitzer zu Löwenberg in Schlesien, starb am 31. März d. J. im besten Mannesalter von 43 Jahren. Die Osterglocken, die Glocken des Auferstehungstages, sollten seine Todesglocken sein, das Erwachen der Natur sollte er nicht mehr schauen — seine Lieblinge, die Kinder Flora's, sollten ihm nicht mehr blühen, ihren Pfleger umfängt nicht wie sie der Winterschlaf, sondern die ewige Ruhe! Aus dem Kreise seiner zahlreichen Familie und von seinen vielen Freunden riss der unerbittliche Tod den schaffensfreudigen, tatkräftigen und edelsinnigen Mann. In wie hoher Achtung er bei seinen Mitbürgern stand, bewies zur genüge seine Wahl als Stadtverordneter, in welcher Eigenschaft er jahrelang in seinem Wohnort einer der tätigsten war, sowie die in neuerer Zeit erfolgte Wahl als Ratmann. Den Gartenbau in Stadt und Kreis Löwenberg rastlos fördernd, schuf er viele Anlagen, die seinen Namen noch in ferner Zeit ehren werden. Der deutschen Rosenzucht war er ein eifriger Förderer, sein letzter Katalog zählt 805 Sorten. Der Verein für Gärtner und Gartenfreunde in Löwenberg verliert in dem Verstorbenen seinen Gründer und Leiter, der seit dem 14jährigen Bestehen des Vereins der aufopferndste und treueste Berater war. Sein rastloses, selbstloses Wirken und sein intelligenter, biederer und energischer Charakter bleiben unvergessen. Friede dem Vollendeten! E. P.

In Baltimore (Nordamerika) starb **Donald S. Grant**, viele Jahre erster Gärtner bei T. Harrison Garrett und ein als Gärtner und Mensch hochgeachteter Mann.

Patente und Musterschutz.

Patent hat angemeldet: **Karl Metzner** in Dresden: auf ein Verfahren, um getrockneten Palmenwedeln das Aussehen frischer Wedel zu verleihen.

Patente sind erteilt: **Ziebold**, Pfarrer in Brosewitz b. Strehlen I und **Pangratz & Ko.** in Kaiserswald bei Langenbrück: auf eine Bienentränkflasche.

Musterschutz ist gewährt: **Eduard Deetjen** in Strassburg: auf zwei Modelle eines verbesserten Okulirhalters.

Konkurs.

Ueber das Nachlassvermögen des verstorbenen Gärtners **Wilhelm Sandmeister** von Marburg ist das Konkursverfahren eröffnet worden.

*) Siehe auch Jahrg. 1887, S. 265.

Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark

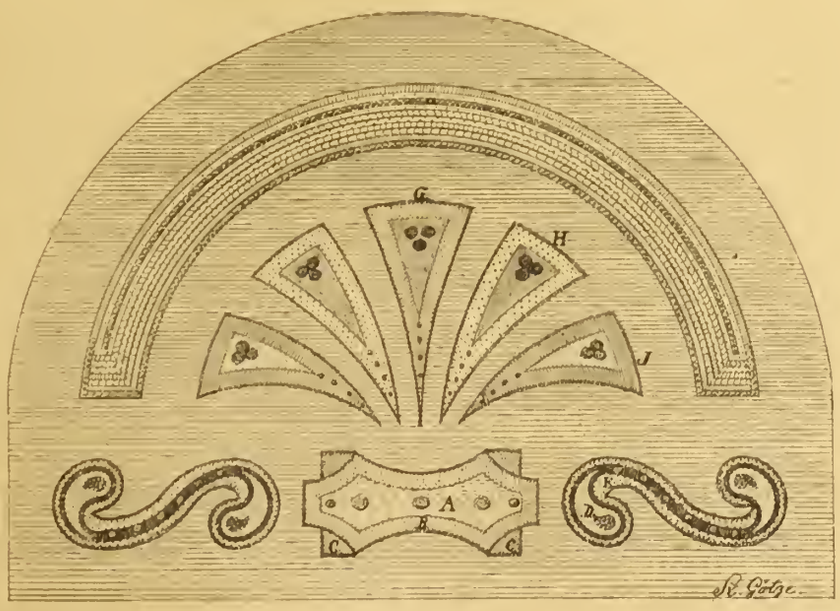
Nr. 13. Erfurt, 20. April 1888. III. Jahrgang.

Moderne Teppichbeete.

VII.*)

Von Karl Götze in London.

Der Garten der königlichen botanischen Gesellschaft zu London ist die meiste Zeit des Jahres ein Tummelplatz der feinen Welt. Im Frühjahr und zu Sommers Anfang sind es besonders die Ausstellungen, welche einen Hauptanziehungspunkt bilden, während dagegen im Hochsommer und Herbst mehr der parkartige Garten selbst seine Reize ausübt. Dieser Garten hat die Eigentümlichkeit, genau in Kreisform angelegt zu sein, und ist wol in dieser Beziehung einzig in seiner Art. Da er sich im baumreichsten Teile von Regents-Park befindet, so tritt diese merkwürdige Form nicht auffällig hervor. Obgleich der parkartig gehaltene Garten im allgemeinen gerade kein an Teppich- und Blumenbeet-Anlagen reichhaltiger Ort ist, da diese nur in begrenzter Weise Anwendung finden können, so bringe ich doch in nebenstehender Abbildung eine Vorlage zur Veröffentlichung, welche eine der wenigen dort ausgeführten, mir besonders zusagenden Teppichbeet-Anlagen veranschaulicht. Die einzelnen Teile des Beetes sind in einer Rasenfläche ausgesteckt, welche an einem leicht abfallenden Abhange vor einer Gehölz-Einbuchtung liegt. Die drei unteren, die Sehne des Bogens bildenden Figuren liegen am Fusse des Abhanges.



Teppichbeet

aus dem Garten der königlichen botanischen Gesellschaft im Regents-Park zu London.

Die innere Fläche der Mittelfigur *(A)* war mit *Leucophyta Browni* bepflanzt und von einer breiten Einfassung aus *Alternanthera amabilis latifolia (B)* umsäumt, während die 4 Ecken *(C)* sich durch die Bepflanzung mit der kanariengelben *Alternanthera nana aurea* wirkungsvoll abhoben. Umfassungslinien von *Echeveria secunda glauca* trennten die Zeichnung scharf von der sie umgebenden Rasenfläche ab. Die Mittellinie des Beetes *(A)* kennzeichneten 5 stattliche *Echeveria metallica.*

Die zu beiden Seiten des beschriebenen Beetes befindlichen, in der Form eines liegenden *S* ausgeführten Arabesken waren in folgender Weise bepflanzt: In den 4 Kopfenden befand sich je eine kleine Gruppe gelbblättriger Pelargonien, die mit *Mesembryanthemum cordifolium fol. var. (D)* und *Alternanthera atropurpurea (F)* umgeben waren. Letztere durchzog auch in einem breiteren Bande die von *Alternanthera paronychioides major aurea (E)* hergestellte Figur. *Echeveria secunda glauca* bildete auch hier wieder die Einfassung. Einige grössere Echeverien fanden einzelnstehend im Mittelstreifen *(F)* wirkungsvolle Verwendung.

*) VI. siehe Seite 121.

Die 5 fächerartigen Beete *(G, HH* und *JJ)* waren sämtlich von *Echeveria secunda glauca* eingefasst. Das Mittelbeet *(G)* zeigte eine Füllung von *Mentha gibraltarica*, und diese wieder eine Umsäumung von *Alternanthera amabilis latifolia*. Die angrenzenden Beete *(H)* waren dagegen aus einer Füllung von *Leucophyta Browni*, umgeben von *Alternanthera paronychioides major aurea*, hergestellt. Die beiden Schlussbeete *(J)* endlich hatten eine Mittelfüllung von *Alternanthera amabilis*, umpflanzt mit *Mesembryanthemum cordifolium fol. var.* Alle 5 Beete zeigten am breiten Ende je 3 zusammenstehende, schön entwickelte *Echeveria metallica*. Einige *Echeveria Peacocki* und einige *Pachyphytum bracteosum* kennzeichneten, der Richtung des Beetes folgend, die nach dem Ausstrahlungspunkte gerichteten spitzen Enden der Beete.

Der über diesen Beeten liegende Halbkreis war reihenweise mit Florblumen bepflanzt. Die Reihe *(a)*, bestehend aus *Ageratum mexicanum*, bildete gewissermassen den Hauptnerv. Hieran reihten sich abwechselnd buntblättrige und verschiedenfarbige Pelargonien, und zwar solche mit hell- und dunkelroten Blumen und solche mit bronzefarbenen, gelb- und weissbunten Blättern. Den Abschluss bildete ein Einfassung von *Lobelia Earl of Beaconsfield*. Wie die anderen Beete, so war auch dieses durch *Echeveria secunda glauca* begrenzt. Der durch Florblumen hergestellte Bogen stand mit den geneigt liegenden Teppichbeeten in vollem Einklang und bildete einen wirkungsvollen Abschluss gegen die sich unmittelbar daran anschliessende Gehölz-Einbuchtung.

Einiges über die Vermehrung der Georginen durch Keime.

Von **G. Langfeld**, Obergärtner in Dockenhuden.

Unter denjenigen Pflanzen, welche im Herbst unsere Blumenrabatten und Gruppen im Freien zieren, verdienen die Georginen in Hinsicht ihrer herrlichen Blumen ohne Zweifel eine hervorragende Beachtung. Sie ziehen, in einer Gruppe zusammengestellt, durch die Mannigfaltigkeit der Farben die Aufmerksamkeit eines jeden Blumenfreundes auf sich. Welche Vorliebe man in neuerer Zeit den Georginen im allgemeinen widmet, bezeugen hinlänglich die grosse Anzahl reicher Sammlungen, die man überall findet, wie die Verzeichnisse der Handelsgärtner, welche eine grosse Menge von Spielarten aufweisen. Ueber die Kultur ist kaum etwas neues mehr zu berichten.

Ich will hier nur ein Verfahren zur Vermehrung der Georginen angeben, welches hauptsächlich für Handelsgärtner von Vorteil ist, und bei welchem man noch das Vergnügen hat, seine Pfleglinge sicher zur Blüte zu bringen. Anfangs April richtet man zu diesem Zwecke ein Beet her, welches nicht zuviel Bodenwärme enthalten darf, und setzt dahinein die Georginen-Knollen, und zwar nahe aneinander, da es überflüssig wäre, sie weit von einander zu legen, weil sie doch nach kurzem wieder herausgenommen werden müssen. Hier lässt man sie ruhig liegen, bis sie ungefähr $2^1/_2$ *cm* lang ausgetrieben haben, hebt sie dann sortenweise heraus, und nimmt ihnen die Keime, indem man dieselben vermittelst eines scharfen Messers ausschneidet, jedoch so, dass noch etwas von der alten Knolle daran bleibt. Diese Keime werden, nachdem sie in kleine Töpfe gepflanzt und in ein warmes Beet eingesenkt worden sind, wie Stecklinge behandelt, indem man sie geschlossen hält und nach Bedürfniss beschattet. Die Bewurzelung erfordert nur kurze Zeit, worauf man sie an Luft und Sonne gewöhnt. Sobald ein lebhafteres Wachstum eintritt, nimmt man sie aus den kleinen Töpfen heraus und setzt sie gleich in grosse Gefässe, in welchen sie bis zurzeit des Auspflanzens verbleiben können. Die alten Knollen lässt man noch einige Zeit an ihrem ersten Standorte stehen, bis sie wieder 2—3 Keime entwickelt haben; dann pflanzt man sie ebenfalls in grosse Töpfe und bringt sie, wenn die Witterung noch ungünstig ist, mit den Stecklingen zusammen in ein kaltes Haus. Auf diese Weise kann man neue Sorten doppelt und dreifach vermehren und erhält kräftige Pflanzen, während, wenn man dieses Verfahren nicht anwendet und die erhaltenen Knollen gleich in's freie Land legt, es viel länger dauert, bis sie sich bewurzeln und austreiben, und dabei mancher Keim in der Knolle zurückbleibt, der durch obiges Verfahren gleich beim Antreiben sich entwickelt haben würde. Ein Vorteil ist ferner, dass die auf obige Weise behandelten Pflanzen gleich kräftig weiterwachsen und daher auch früher in Blüte kommen. Dahingegen werden die Pflanzen, deren Knollen man unmittelbar in's freie Land setzt, oft schon, wenn sie kaum ihre Blumen recht zu entwickeln anfangen, vom Froste getötet.

Die übrige Behandlung bis zur Blüte und die Aufbewahrung der Knollen nach derselben sind hinlänglich bekannt und erfordern hier keine weitere Erklärung.

Hie Zollschutz! Hie Zollfreiheit!

Von **N. Gaucher** in Stuttgart.

Motto: Schutzzölle sind Feinde des Fleisses, der Intelligenz und des allgemeinen Wohles, die Freunde der Trägheit, Unbegabung und Engherzigkeit.
N. Gaucher.

Es ist eine auffallende Erscheinung in unserem Kulturleben, dass sich die Ansichten über die einfachste und praktischste Lösung einer wirtschaftlichen Frage in den beteiligten Kreisen meistens schroff gegenüber stehen. Auch im Lager der Gärtner zeigt sich dieses Verhältniss, indem auf eine von Berlin aus gegebene Anregung: ob die deutsche Gärtnerei eines Schutzzolles bedürfe, sich sofort zwei Parteien gebildet haben, von denen die eine »Schutzzoll« die andere »Zollfreiheit« auf ihre Fahne geschrieben hat und diesem Feldzeichen folgt. Vor zwei Jahren war die für Schutzzoll schwärmende Zahl nur erst sehr gering, hat aber im letzten Jahre sich bedeutend vergrössert, wol infolge der sich mehrenden krankhaften Zustände des gärtnerischen Geschäftslebens, für das der Schutzzoll ein Universalpflaster und Heilmittel sein soll. — Die durch den öffentlichen Notschrei einiger Gärtner wieder angeregte Frage über einen den Gärtnereierzeugnissen zu gewährenden Schutz, mittelst eines die Einfuhr belastenden Zolles, hat gelegentlich der letzten hamburger Herbstausstellung zu einer Versammlung geführt, an der sich aus verschiedenen Teilen Deutschlands herbeigeeilte Fachleute beteiligten, und bei welcher man zu dem Beschlusse gelangte, durch eine Eingabe an die Reichsbehörde für die Erzeugnisse der Gärtnerei einen Schutzzoll zu beantragen.

So lange die deutsche Gärtnerei nicht imstande ist, den einheimischen Bedarf zu decken, sollte man doch froh sein, dass dieses auf eine für den Verbrauchenden leichte und billige Weise geschehen kann. Die Besitzer solcher Geschäfte, in welchen wirklich bedeutender Verbrauch stattfindet, haben über das Bedürfniss gewiss ein sicheres Urteil, und sie erklären einstimmig, dass der Bedarf trotz der höchsten ausgebotenen Preise im Inlande nicht befriedigt werden konnte und sie aus diesem Grunde auf die Einfuhr angewiesen seien.

Triftige Gründe für den Schutzzoll auf gärtnerische Erzeugnisse sind in der hamburger Versammlung nicht vorgebracht worden, man hat nur behauptet, dass wir in einem Zeitalter des Schutzzolles leben, und da müsse die Gärtnerei auch danach streben, dass sie ihren Schutzoll bekomme, es könnte sonst zu spät werden und am Ende keiner mehr übrig bleiben. »Wo alles liebt, kann Karl allein nicht hassen«, oder »wenn sie alle einen haben, will ich auch einen haben«, das war der Wahlspruch und das Kennzeichen dieser Versammlung, und darum drehten sich die ganzen Verhandlungen.

Interessant ist es aber doch, was alles zugunsten des Schutzzolles angeführt wurde, welche Wunderdinge von ihm erwartet werden! Verbesserung der deutschen Gärtnerei! Hebung des gesamten Gärtnerstandes!!? Besserung der Vermögensverhältnisse der Gärtner!!! Das sind die Hauptschlagworte, mit denen man Neubekehrte machen will. Sind das doch Wünsche, die mehr oder weniger immer von den es mit der Gärtnerei Wohlmeinenden gehegt und ausgesprochen worden sind, und an deren baldiger Erfüllung man zu zweifeln nur zu sehr berechtigt war! Und nun diese glänzende Aussicht! In kürzester Zeit wird alles Erhoffte durch den Schutzzoll erreicht werden, und eine ganz neue, nie geahnte Glanzzeit für den Gärtner eintreten! — Es wurde auch angeführt, der Verdienst an den Schnittblumen sei ein so geringer, dass es nicht darauf ankomme, ob der Blumenhändler ihn habe oder nicht; es wurden 30 Prozent genannt. Wenn der Prozentsatz in Wirklichkeit ein so geringer wäre, dass sich das Geschäft nicht lohnte, dann würde die Einfuhr bald von selber aufhören! Wozu dann noch den Schutzzoll? Dann wurde wieder behauptet: Der Wert des Lorbeers — sollte wol heissen der ideale Wert — sei gänzlich verloren gegangen; um 50 Pfg. könne sich nun jedermann einen Lorbeerkranz kaufen, — welche herrliche Aussicht für alle Lorbeer-

Bedürftigen! — Selbst Kindern würden schon Lorbeerkränze auf's Grab gelegt! Mit solchen Beweisgründen hätte man doch lieber daheim bleiben sollen! Will man es der Mutter verdenken, wenn sie ihrem Liebling, statt des gelben oder hässlich blaugrün gefärbten Mooskranzes, den aus frischen grünen Lorbeerblättern gewundenen Kranz als letzte Gabe auf den Grabhügel legt? Ja, dass man sich auf der Strasse gelegentlich eine Rosenknospe kaufen kann, will man durch den Schutzzoll verhindern?! Oder mit andern Worten, man möchte den dadurch erzielten kleinen Verdienst für sich beanspruchen. Also so eigennützig scheinen die Zollanhänger geworden zu sein. Sie sind auf die Kinder, Mädchen und Frauen, welche Blumen und Sträusse auf den Strassen feil bieten, eifersüchtig; sie gönnen diesen in der Regel nicht zu der wohlhabenden Klasse gehörenden Menschen nicht das Brod, welches sich diese sehr sauer verdienen müssen. Sie denken nicht daran, dass auch diese armen Menschen Daseinsberechtigung haben und ebensogut, wie irgend welcher Handelsgärtner, das Recht haben, für ihr Dasein zu sorgen. Sie denken ferner nicht, dass die auf diese Weise verweiteten Blumen und Sträusse gewöhnlich doch keine Liebhaber gefunden hätten, weil sie zumeist nicht aus Bedürfniss erworben werden, sondern man sie nur kauft, um sich augenblicklich einmal angenehm zu machen, weil die Gelegenheit geboten ist, oder aber weil man den verabreichten Betrag als ein Almosen ansieht.

Weil nun an einigen Orten das Strassengeschäft dem Ladengeschäft einen geringen Schaden zufügt, — es wird dies jedem Geschäftsinhaber sehr schwer fallen, zu beweisen — deshalb ein Schutzzoll?! Es fällt sonst keinem vernünftigen Krämer oder Delikatessenhändler ein, darauf böse zu sein, dass in den Grossstädten Hunderte von Händlern oder Händlerinnen auf der Strasse und in den Wirtschaften auch Apfelsinen, Feigen etc. feilbieten; diese sind gerade seine besten Kunden, denn sie nehmen ihm den Ausschuss ab, für den er im eigenen Geschäft keine Verwendung hat. Ganz ähnlich ist es mit den Blumen. Das Publikum, welches seine Apfelsinen und Rosen auf der Strasse kauft, ist ein ganz anderes als dasjenige, welches seine Bedürfnisse im Laden befriedigt; ersteres würde oft garnicht zum Kaufen geneigt sein, wenn sich ihm nicht diese billige und namentlich bequeme Gelegenheit darböte, jedenfalls aber deshalb nicht oft in einen Laden treten. Dass die Blumengeschäfte leiden, hat einen ganz anderen Grund und nicht zum wenigsten den, dass derartige Geschäfte sich weit über das Bedürfniss vermehrt haben, und dass durch diesen übermässigen Wettbewerb die Preise oft in erheblicher Weise gedrückt werden und der Verdienst auf ein ganz geringes zurückgeht, wo ein wirklicher Schaden ausfällt. Aber muss man denn ein Geschäft begründen, bezw. fortsetzen, bei dem nichts mehr verdient wird? Es wäre nicht nur im Blumengeschäft, sondern auch in andern Zweigen der Gärtnerei recht sehr wünschenswert, wenn die Geschäftsgründung etwas nachlassen und man mit mehr Ueberlegung und nicht mit leeren Händen so leichtfertig eine solche vornehmen würde!

Man sollte sich doch freuen, dass es uns ermöglicht ist, Annehmlichkeiten bei uns zu geniessen, die wir früher entbehren mussten, ganz abgesehen von dem grossen Nutzen, der sich für viele Geschäftsleute aus der Einfuhr derartiger Waren ergibt. Haben doch die Herren, welche sich heute für den Schutzzoll begeistern, selbst ausgesprochen, dass es durch die Einfuhr der italienischen Rosen allein ermöglicht worden sei, das Publikum für den Bedarf zu erziehen und demselben den guten Geschmack für schöne, frische Blumenbindereien anzugewöhnen! Die hamburger Gärtner rühmen sich mit Recht des hohen Standpunktes, welchen ihre Geschäfte, unterstützt von dem hohen Bedarf der Weltstadt und die nicht wegzuleugnende Intelligenz und Tatkraft der Inhaber, augenblicklich einnehmen; sie wollten vor zwei Jahren deshalb auch durchaus keinen Schutzzoll und wissen nun auf einmal für den plötzlichen Umschwung der Gesinnungen ihrer meisten Fachgenossen auch keinen anderen Grund anzuführen, als dass es jetzt doch wol nötig sei, die Sache nunmehr in die Hand zu nehmen, da man von allen Seiten den Schutzzoll verlange. Wahrlich nur ein sehr mässiger Grund, um einigen wenigen, minder lebensfähigen kleinen Geschäften einen mehr als zweifelhaften Nutzen zuwenden zu wollen und dafür die anderen, bedeutend überwiegenden Zweige zu schädigen.

Sämtliche Redner für den Schutzzoll in der hamburger Versammlung haben zur Klärung der Frage furchtbar wenig beigetragen; »wir wollen und müssen ihn haben«, war der wiederholte Schlusssatz aller Redner, denen man Beifall spendete. Die wenigen ruhigen und besonnenen Sprecher, welche den Mut hatten, ihre Meinung dagegen vorzutragen, wurden mit Hohnlächeln angehört und ausgezischt. Also dahin ist es gekommen, dass man in der alten Hansastadt, der Stadt des freien Weltverkehres, nach einem Zollschutz schreit für Gegenstände, an welchen gerade die hamburger Geschäfte viel, viel Geld verdient haben! — Würden wol die altonaer und wandsbeker Gärtner — diese bilden nämlich mit den Lockstedtern den hauptsächlichsten Teil der sogenannten hamburger Gärtner — davon erbaut sein, wenn Hamburg einen hohen Einfuhrzoll auf Blumen etc. zum Schutze der auf hamburger Gebiet vorhandenen und hamburgische Staatskosten tragenden Gärtnereibesitzer erhöbe, wenn jede Schachtel, jede Kiste Blumen, jeder Korb Gewächse an der Grenze durchsucht und mit einer Steuer belegt würde, oder das hannoversche Gemüse und Obst demselben Schicksal unterläge? Sie würden wahrhaftig schön schelten ob dieser Verkehrsbeschränkung, ob dieser Schmälerung ihres Verdienstes und Verminderung ihres Absatzes, denn dass letzterer unausbleiblich, wird niemand zu bestreiten wagen. Die um Hamburg befindlichen Gärtnereien sind durch den freien Verkehr, durch den grossartigen Verbrauch der hamburger Geschäfte und durch die wohlverstandene Ausnützung dieser günstigen Verhältnisse zu ihrer augenblicklichen Blüte gelangt. Würden sie es je sein, wenn eine Zollschranke sie an der Grenze des Freistaates aufgehalten hätte? Man würde nicht den billigen holsteinischen Grund und Boden mit Gärtnereien bepflastert haben, es würden nicht so viele Geschäfte entstanden sein, da die Begründung derselben auf hamburger Gebiet wegen des hohen Wertes der Ländereien den meisten Gärtnern sehr bedenkliche Schwierigkeiten entgegengesetzt, wenn nicht ganz unmöglich gemacht hätte. Dass trotzdem diese Herren für Schutzzoll schwärmen, wo sie nebenher die Plackereien der staatlichen Zollgrenze und die damit unausbleiblich verknüpften Weitläufigkeiten, Zeit- und Geldverluste sozusagen vor der Türe haben, muss diejenigen, welche die Verhältnisse kennen und zu beurteilen vermögen, mindestens in Erstaunen setzen. Als sie vor zwei Jahren alle einmütig gegen den Zoll auftraten, fand jedermann diese Aeusserung, welche eine durchaus unbeeinflusste war, in der Ordnung und der angesehenen Körperschaft einer grossen Welthandelsstadt würdig. Durch den Einfluss weniger Schutzzollliebhaber ist diese würdige Aeusserung verwischt, und statt dessen — gebiert der Berg die Maus: »den Schutzzoll«. Wenn derselbe heute ohne weiteres errichtet werden könnte, würde es keine zwei Jahre währen, dass man sich dringlichst nach seiner Beseitigung umsehen und dieselbe mit Hand und Fuss zu erreichen suchen würde. —

Wenn nun auch eine weitere Klärung der Frage nicht erfolgte, so hat diese Besprechung doch ein Gutes zurfolge gehabt, und dies scheint uns ein beachtenswerter Punkt: dass man die Schädigung der Geschäfte durch die Privatgärtnerei für eben so hoch angeschlagen, wie die durch die fremdländische Einfuhr. Dieses nicht zu übersehende Anzeichen führt uns dem Sitze des Uebels bedeutend näher, als die ausländischen Blumen und Gemüse. Der unlautere Wettbewerb ist es, welcher die Geschäfte schädigt und in Misskredit bringt. Die Schleuderpreise und die Schundware sind es, welche auch besonders den Obstbau schädigen, und deshalb sollte man erst im eigenen Lande hierin Einigkeit und Wandel schaffen, als auf die fremde Einfuhr los zu schlagen, die sich für die Mehrzahl der daran Beteiligten als von dem besten Nutzen begleitet erwiesen hat. Warum zugunsten einiger weniger, nur mit geringen Summen beteiligter Geschäfte, den gesamten Handel schädigen und erschweren? Haben wir noch nicht genug an den bestehenden Zollplackereien und besonders an den, durch die unglückselige Reblaus angerichteten Verkehrssperrungen und Handelsbeschränkungen? Müssen wir wirklich bloss immer unseren Geist anstrengen, neue aufzufinden und aufzurichten, wenigen müssigen Personen zulieb, die auf dem Schutzzoll, wie auf einem Paradepferd, herumreiten, um ihre kleine Person in eine günstige Beleuchtung zu bringen! Wohin man blickt, hat das Fallen der Zollschranken eine segensreiche Wirkung geübt, und nur ein so starker Schutz, ein so hoher Zoll, der einem Einfuhrverbot gleich zu stellen ist, hat früher Industrieen schützen können und zur Blüte gelangen lassen, aber auch auf Kosten der Ver-

braucher, welche auf die inländischen Erzeugnisse angewiesen waren. Wird nun inbetracht gezogen, wie gering die Zahl der Gärtner, welche von einem Schutzzoll in Wirklichkeit Nutzen ziehen würden, und wie ungeheuer gross die Zahl der Menschen ist, welche durch diesen Zoll benachteiligt werden, so kann man sich nur sehr schwer erklären, wie es kommt, dass man überhaupt von Zöllen reden mag!

Wir für unsere Person sind gegen jeden Schutzzoll auf gärtnerische Erzeugnisse, gegen jede Beschränkung des Verkehres, gegen jede Schranke, welche sich vor demselben aufbaut! Beseitigung aller Hindernisse wäre uns lieber! Es würde das den Geschäftsgang ganz unendlich erleichtern und ausserdem dem Einzelnen Annehmlichkeiten und Genüsse gestatten, die er sich jetzt versagen muss. Warum will man uns denn im Winter den Genuss des italienischen Blumenkohles, Salates etc. nicht gönnen? Hat man denn in Deutschland selbstgezogenen Blumenkohl, Salat etc. im Winter, und was würde ein Kopf davon kosten? Es würde doch für den bürgerlichen Haushalt der Preis ein viel zu hoher sein, als dass man diese Erzeugnisse, wenn auch nur als Sonntagsgericht, auf den Tisch bringen könnte! Die Hausfrau würde in anbetracht der tiefeinschneidenden Wirkung auf ihren Wirtschaftsentwurf denselben gewiss nicht mit einer solchen Ausgabe belasten. Das grosse Publikum wird und muss sich, nach Einführung eines hohen Zolles auf solche Artikel des Genusses derselben leider enthalten, die bevorzugte Minderzahl wird sich denselben für ihr Geld gestatten, aber wer hat den Nutzen davon? Der Gärtner durchaus nicht! Dem grössten Teile des Publikums ist aber derGenuss verkümmert, und statt jetzt häufig mit geringer Ware, wird die Einfuhr mit besserer Qualität auf dem Markte erscheinen und den Wettbewerb, der augenblicklich zu gewissen Jahreszeiten garnicht besteht, nur noch schwerer machen. —

Man will die Roherzeugnisse, — anders kann man doch die eingeführten Blumen und das Bindegrün nicht bezeichnen, da erst die veredelnde Hand des deutschen Strauss- oder Kranzwinders ihnen den erhöhten Wert verleiht — an deren Verwertung so viele Menschen teilnehmen, durch den Schutzzoll vom deutschen Markte ausschliessen, denn anders kann es doch nicht heissen, wenn man bis zu 500 Prozent Einfuhrzoll verlangt, — man hätte ebensogut noch eine Null anhängen können! Dass man hierbei ebenfalls vielen Leuten ihr Brod nimmt und ihre Geschäfte lahm legt, daran scheint niemand zu denken, oder sich darum zu kümmern.

»Wir wollen die italienischen Blumen nicht vom Markte verdrängen, wir wollen sie blos verteuern«, sagen die Schutzzöllner, und dies spricht man ganz ohne Scheu aus und hofft damit Freunde für die Sache zu gewinnen. Wem soll nun diese Verteuerung zugute kommen? Natürlich wiederum der Gärtnerei, und wenn wir uns die Frage erlauben dürfen: welchen Zweigen der Gärtnerei? Den Blumentreibereien doch wol nur allein, denn den Blumenhändlern kann unmöglich daran liegen, dass ihre Erzeugnisse teurer werden wie bisher, sie könnten hiervon nur Schaden haben. Es würden also die besten Kunden der Treibgärtner geschädigt, welche selbst gestehen, dass, sobald deutsche Ware auf dem Markt erscheint, nur diese von ihnen gekauft wird, was auch die Gärtner voll und ganz bestätigen. Diesen Blumenhändlern, denen die Treibgärtnerei ihren Aufschwung im höchsten Grade verdankt, die mit kaufmännischem Genie die geschmackvolle Anordnung frischer Blumen zu einem bedeutenden Geschäftszweige zu entwickeln verstanden, diesen will man die Lebensader unterbinden und sie im Winter ihres besten Werkstoffes berauben, welches ihnen Deutschland nicht zu liefern in der Lage ist!

Man sagt, dass der Schleuderwettbewerb durch den Schutzzoll vernichtet werde; wenn dies nur nicht ebenfalls eine der vielen Täuschungen ist, womit sich die Anhänger des Schutzzolles den klaren Blick verblenden lassen! Wir fürchten, dass derselbe noch viel schlimmer wird, als er bisher gewesen, besonders wenn sich die vorhandenen Anzeigenblätter noch um einige vermehren. Wenn die Unsummen, welche diese verschlingen und aus der Gärtnerei herausholen, derselben erhalten bleiben, so macht das in einem Jahre mehr aus, als der Schutzzoll in zehn Jahren zu nützen vermag! Man kann wol sagen, dass der grosse Wettbewerb dieser Blätter den Insertionspreis so darnieder gedrückt hat, dass nunmehr das Annonziren im Akkord bald das allein übliche ist, und gerade hierdurch sind die grossartigen Schädigungen des Geschäftes erfolgt. Nur wer noch einen ganz aussergewöhnlich niedrigen Preis für seine Ware verlangt, hat Erfolg; alle anderen müssen zurücktreten, und wenn man darüber seufzt, dass früher eine einzige Anzeige genügte, alle angebotene Ware zu verkaufen, während jetzt sechs Anzeigen nicht den Erfolg haben, so ist das ganz natürlich, denn zu der Zeit, als das erstere der Fall war, gab es die Anzeigenblätter auch noch nicht dutzendweise, dieselben sind alle erst später entstanden, und zudem war das Anzeigen noch nicht Mode. Wir betrachten deren Vermehrung als einen grossen Schaden für die Gärtnerei und bedauern es umsomehr, dass grosse Verbindungen, wie die »Berliner Gärtnerbörse« und das »Handelsblatt« das Anzeigenunwesen noch vermehrt und dadurch den Produzenten noch grössere Lasten aufgelegt haben. Statt zum Anzeigen in diesen Blättern aufzufordern, sollte man davon abraten, dann meint man es gut mit seinen Fachgenossen, denn in äusserst seltenen Fällen steht die Ausgabe für die Anzeige in einem guten Verhältniss zu dem Nutzen, der daraus erzielt wurde. Wenn man auch sagt, dass diese Anzeigenzeitungen in so und so viel Exemplaren erscheinen, so wandern gewöhnlich doch $^9/_{10}$ derselben uneröffnet in den Papierkorb, oder werden ungelesen für andere Zwecke verwendet, die Erfolglosigkeit des Inhaltes hat daher nichts überraschendes.

Wenn die Sache nicht einen so ernsten Hintergrund hätte, könnte man wirklich darüber lachen. Man steift sich auf die Idee der Hülfe für die teilweise gedrückte Lage der Gärtnerei durch den Schutzzoll und sieht im blinden Eifer nicht, dass man den so schon überreichen Fesseln, mit welchen das Geschäft gebunden ist, neue hinzuzufügen im Begriffe steht. An den grossen Fortschritten auf allen Gebieten menschlichen Fleisses hat die Beschleunigung und Vereinfachung des Verkehrs den grössten Anteil. Je mehr die Geheimnisse beseitigt wurden, je mehr Aufschwung nahmen die verschiedenen Zweige industrieller Tätigkeit, und ganz neue Arbeitsfelder wurden dem menschlichen Geiste eröffnet und von ihm sofort beackert und bestellt. Je mehr die Schranken fielen, je mehr breitete sich die Verbindung aus; und diese sichtbaren und redenden Zungen der Gegenwart hört und sieht man nicht, will sie vielmehr nicht hören und nicht sehen, sondern glaubt mit der Aufrichtung einer Zollschranke einem ganzen Gewerbe aufzuhelfen und durch ein neues Hinderniss dessen freie Entfaltung und günstige Entwickelung zu fördern!

Es muss sich jeder vergegenwärtigen, dass, wenn die Schranke hergerichtet, sie nicht so leicht wieder fallen wird, dass die Fessel weiter getragen werden muss, selbst wenn sie auch das Fleisch bis auf die Knochen durchschneidet! Wie schwer solche Beseitigung von einmal abgeschlossenen staatlichen Verträgen ist, das haben wir schon und werden wir an der Reblauskonvention wol noch genugsam weiter erleben; sie ist eine der härtesten Fesseln, welche der Gärtnerei je angelegt wurden. Die Letztere hat jene Fessel noch nicht gelockert, viel weniger abgestreift, und man will sie schon auf's neue knebeln und binden. Die Zeit und die Worte, welche man dem Schutzzoll gewidmet, wären wahrlich einer bessern Sache würdig gewesen, und gibt es noch andere Gebiete genug, auf denen ein regeres Interesse und eine regere Wirksamkeit für die Gärtnerei Nutzen schaffen könnte! Diese sollte man aufsuchen, hier sollte man helfend und fördernd eingreifen, statt mit ihrem eigenen Gelde sie in neue Ketten zu legen! —

Mögen die Anhänger des Schutzzolles die Tragweite ihres Schrittes näher erwägen, mögen sie zu der Einsicht gelangen, dass sie dadurch statt Nutzen nur Schaden zu erwarten haben, mögen sie sich überzeugen, dass solche Schranken heutzutage nicht mehr zeitgemäss sind! Beharren sie aber bei ihrem Ziele und sind sie wirklich entschlossen, dessen Erreichung anzustreben, dann müssen alle minder engherzigen Gärtnereibesitzer sich die Zeit nehmen und dagegen tätig sein, sie sollen dagegen schreiben und dagegen reden, sie sollen möglichst bald eine Gegenpetition an die Reichsregierung richten und diese bitten, dafür einzutreten, den freien Verkehr mit den benachbarten Staaten möglichst zu erleichtern und nicht zu erschweren. Durch einen solchen Schritt wird die Gärtnerei vor der grossen Gefahr, welche ihr droht, geschützt, und zudem wird man auch Zutrauen zur eigenen Kraft bekunden; man wird dadurch beweisen, dass, wo Fleiss, Intelligenz und die unentbehrliche Geschäftskenntniss walten, man den ausländischen Wettbewerb nicht fürchtet und ganz gut mit demselben auskommen kann.

Die schönsten Polyantha-Rosen und ihre Verwendung in der Treiberei.

Von **Fr. Böhme**, Obergärtner in Steinfurth.

Seit etwa 10 Jahren lassen es sich unsere Rosengärtner angelegen sein, neben den grossblumigen Rosen auch die kleinblumigsten, die *Polyantha*-Sorten, ihren Zwecken dienstbar zu machen, aber trotzdem die Versuche einiger Gärtner, die letzteren auch für die Treiberei in Verwendung zu bringen, von guten Erfolgen begleitet waren, so ist diese Eigenschaft derselben doch im allgemeinen nicht genug bekannt, oder wird nicht in der rechten Weise gewürdigt, denn viele Gärtner hegen noch die Ansicht, dass nur die grossblumigen Rosensorten beim Publikum Beachtung finden; die Erfahrung hat aber gelehrt, dass gutkultivirte Topfexemplare der *Polyantha*-Rosen stets und mit Leichtigkeit Käufer gefunden haben.

Welch' anziehenden Anblick bieten aber auch solche Pflanzen im Schmuck ihrer zahllosen Blütchen! Sie sind eine Zierde jedes Zimmers und auch bei grösseren Dekorationen können sie sowol einzeln stehend, als in Gruppen vereint, stets vorteilhaft verwendet werden, ja, sie übertreffen an Farbenwirkung infolge des grossen Blütenreichtums fast alle grossblumigen Sorten. Ebenso bieten die abgeschnittenen Blumen einen nicht zu unterschätzenden Werkstoff für die feine Binderei.

Polyantha-Hybride Princesse Wilhelmine des Pays-Bas.

Die Treibkultur der *Polyantha*-Rosen ist mit bedeutend weniger Schwierigkeiten verknüpft, als die aller anderen Sorten, weil dieselben beim Treiben lange nicht so empfindlich sind, wie die Mehrzahl der anderen Treibrosen und sich unschwer auch im Winter zur Blüte bringen lassen. Schon der Schnitt ist bedeutend einfacher, indem die meisten Sorten nur entspitzt zu werden brauchen, und höchstens einige der starkwüchsigen Sorten ein kräftigeres Kürzen der Triebe verlangen. Die Hauptbedingung für einen guten Erfolg ist ein ganz allmäliches Antreiben, auch ist es vorteilhaft, die Pflanzen während der ersten Zeit, etwa 8—10 Tage, dunkel zu halten, um ein möglichst gleichmässiges Austreiben der Augen zu bewirken.

Als Nährboden hat sich, meiner Erfahrung nach, eine Mischung von 1 Teil Lauberde, 1 Teil gut verwesten Kuhmist, 2 Teilen Rasenerde und 1 Teil Sand vorzüglich bewährt. Ein guter Wasserabzug in den Töpfen ist selbstverständlich erforderlich. Nachstehend werde ich die wertvollsten der bis jetzt im Handel befindlichen *Polyantha*-Rosen anführen und neben einer kurzen Beschreibung auch ihre für den Handelsgärtner zweckmässigste Verwendungsform angeben.

1. *Anna Marie de Montravel* (Veuve Rambaux 1880). Die kleinen weissen, wie Maiblumen duftenden Blumen sind regelmässig dachziegelich gebaut und gut gefüllt; sie erscheinen in Büscheln fast das ganze Jahr hindurch. Eine als Treibsorte für den Topfverkauf empfehlenswerte Sorte.

2. *Little white Pet* (Henderson 1879). Die in Dolden von 80—150 Stück erscheinenden reinweissen Blumen sind regelmässig gebaut und eignen sich vorwiegend als Schnittblumen für die feine Binderei.

3. *Miniature* (Allégatière 1885). Wie schon der Name sagt, ist dies eine ganz kleine Rose, welche sich aber mit Hunderten von Blumen überdeckt. Es ist eine Freude, diesen Zwerg im vollen Blütenschmuck zu sehen! Die Blumen sind kaum so gross, wie eine gefüllte Primelblume, und von weisslich-rosa Färbung. Ausser zur Verwendung für den Schnitt eignet sich diese Sorte auch sehr gut als Einfassungspflanze.

4. *Daniel Lacombe* (Allard 1886). Ein stachelloser, in Büscheln blühender Strauch, der sich zu Einfassungen von Rosenbeeten eignet. Die Blumen sind im Erblühen gemsgelb mit rosa überhaucht und gehen im Verblühen in Weiss über.

5. *Jeanne Drivon* (J. Schwartz 1884). Ebenfalls eine gut zu Einfassungen verwendbare Pflanze, welche einen guten zweiten Flor entwickelt. Die Blumen sind klein und gut gefüllt. Die Färbung bewegt sich in weissen und rosa Farbentönen.

6. *Floribunda* (Dubreuil 1886). Diese Spielart wurde in Frankreich mehrfach ausgezeichnet. Die Blumen sind stark gefüllt und gut gebaut und zeigen ein schönes frisches Rosa.

7. *Mignonnette* (Guillot fils 1872). Eine reichblühende, für alle Zwecke zu empfehlende Sorte mit vollkommen gebauten, 3—4 *cm* im Durchmesser haltenden Blumen von zart rosaweisser Färbung.

8. *Max Singer* (Lacharme 1886). Von starkem, etwas

rankenden Wuchse und lebhaft rot gefärbten Blumen. Diese Sorte eignet sich gut zum Treiben, es dürfen aber die Zweige nur wenig beschnitten werden. Die längsten Triebe biegt man ein wenig herunter, um möglichst viele Augen zum Austreiben zu zwingen und eine bessere Form zu erzielen.

9. *Princesse Wilhelmine des Pays-Bas* (Soupert & Notting 1886). Eine recht dankbar blühende, in umstehender Abbildung dargestellte Sorte, deren reinweisse Blumen sich für den Schnitt vorzüglich eignen. Wuchs und Blühbarkeit lassen diese Sorte auch für Rosen-Teppichbeete und Einfassungen geeignet erscheinen.

10. (*Miss*) *Käthe Schultheis* (Soupert & Notting 1887). Die Bezeichnung »Miss« soll auf Wunsch des Vaters des Patchens, des Rosisten Heinrich Schultheiss, weggelassen werden, da dasselbe dem Kindesalter noch nicht entwachsen ist.

Eine der besten Züchtungen auf diesem Gebiete, eignet sich dieses Röschen ganz vorzugsweise für die Treiberei. Es ist ein Winterblüher ersten Ranges; selbst die kleinsten Winterveredlungen bedecken sich schon während des Anwachsens mit Blumen. Der Wuchs ist mittelkräftig; die Blumen sind reinweiss mit gelblicher Spitze.

11. *Mademoiselle Joséphine Burland* (Bernaix 1887). Ein sehr dankbarer Blüher, der sich ebensowol für den Blumenschnitt, wie für den Topfverkauf eignet. Die Blumen stehen einzeln, sind im Aufblühen weiss und gehen dann in rosa über. Diese Sorte wurde in Frankreich mehrere male durch Ehrenpreise ausgezeichnet.

12. *Madame Cécile Brunner* (Dubreuil 1884). Diese allerliebste Spielart bringt kleine, gutgefüllte, wohlriechende Blumen von leuchtendem Rot. Diese Eigenschaft, wie ihr niedriger Wuchs, lassen sie sowol zur Verwendung in Freilandbeeten, als zur Treiberei geeignet erscheinen.

13. *Perle d'or* (Dubreuil 1884). Den gleichen Zwecken dienend, wie die vorhergenannte Sorte, ist diese Rose ausgezeichnet durch schön nankinggelb gefärbte Blumen; sie erhielt im Jahre 1883 in Lyon einen ersten Preis.*)

Ich hege die Hoffnung, dass die durch vorstehende Anführung der besten *Rosa Polyantha*-Spielarten gegebene Hindeutung dazu beitragen wird, die Treib- und Marktgärtner zu veranlassen, der Kultur und Verwendung dieser Rosen-Klasse mehr Aufmerksamkeit als bisher zu schenken.

Die Verlängerung des Gladiolen-Flores und die winterharten Gladiolus-Hybriden.

Von **St. Olbrich**, Obergärtner in Zürich-Hirslanden.

Es hiesse »Eulen nach Athen tragen«, wollte man die Kultur des *Gladiolus gandavensis* noch beschreiben; sie ist bei Fachleuten wie Laien so bekannt und so leicht zu handhaben, dass sich ihre Anwendung vom kleinsten Hausgarten bis auf die reichsten Prunkgärten erstreckt. Deshalb soll hier auch nur von der Verlängerung des Flores derselben die Rede sein.

Obgleich die Blütezeit des *Gladiolus* eine ziemlich anhaltende ist, so drängt sich doch der Hauptflor mehr oder weniger auf einen Zeitpunkt zusammen, und es ist infolgedessen bei der gewöhnlichen Pflanzart nicht möglich, sich eines gleich vollkommenen Flores auf längere Zeit zu erfreuen. Man kann das aber dadurch erreichen, dass man die Pflanzung in Zeiträumen von 3—4 Wochen aufeinanderfolgend vornimmt. Legt man z. B. den ersten Satz Zwiebeln anfangs April, so beginnt die Blüte in den ersten Tagen des August. Ist die zweite Pflanzung anfangs Mai bewerkstelligt, so fällt die Blütezeit in die ersten Tage des Septembers. Die Pflanzung des dritten Satzes, gegen Ende Mai vorgenommen, ergibt einen bis in den November dauernden Flor, da weniger starke Fröste die Blumen nicht gleich zerstören. Auch kann man, je nach der Lage und den Witterungsverhältnissen des Ortes, schon früher mit der Pflanzung beginnen, was ja durch mancherlei örtliche Gründe bestimmt wird. Diese muss der Fachmann kennen und danach seine Massregeln treffen. Ausserdem gibt es aber unter den Gladiolen noch frühe und späte Sorten, durch deren genaue Auswahl der Flor ebenfalls erheblich verändert werden kann. So wird bei früher Pflanzung frühblühender Sorten die Blüte noch eher als im August beginnen, und wiederum durch ein spätes Legen von späten Sorten der Flor noch weiter hinausgeschoben werden. Letzteres ist namentlich empfehlenswert deshalb, weil oft schon Ende Oktober ein Nachtfrost alle anderen Blüten zerstört, während die Blütenstengel der Gladiolen, einfach vorher abgeschnitten und in's Wasser gestellt, darin ruhig weiter blühen und sich noch geraume Zeit erhalten lassen, gewiss nicht zum Schaden der Boukett-Fabrikanten!

Wiewol in neuerer Zeit meist aus Samen gezogene Hybriden und weniger bestimmte Sorten angepflanzt werden, so ist es doch empfehlenswert, letztere nicht ganz unbeachtet zu lassen, da namentlich deren Eigenschaften als frühe oder späte Blüher bekannt und sie aus obigem Grunde von Bedeutung sind.

Als besonders frühblühend sind zu nennen: *Dumont d'Urville, Niobé, Shakespeare, La Perle, Arsinoé* und *Canari.*

Als spätblühende sind bekannt: *Meyerbeer, Conquête, Matador, Schiller, Semiramis, Minerva, Phébus, Ulysse, Rossini, Norma, Molière, Cybèle, Le Vésuve* u. a.

Die neuere Zeit hat hinsichtlich der Vervollkommung der Gladiolen, sowol was Grösse und Form, als auch was Farbenspiel anbetrifft, bedeutende Fortschritte gemacht, und jedes Jahr bringt neue Verbesserungen, ein Beweis, dass die Züchter noch ein lohnendes Arbeitsfeld vor sich haben.

Die letzten Jahre haben aber auch als weitere Bereicherung der vorhandenen Sortimente noch die neue Klasse der winterharten Gladiolen gebracht. Diese sind hervorgegangen aus einer Befruchtung des alten, nicht besonders effektvollen *Gl. purpureo-auratus* mit den besten Hybriden von *Gl. gandavensis*. Besonders zwei Gärtner, Lemoine in Nancy und Fröbel & Ko. in Zürich, haben in dieser Richtung mit Erfolg gearbeitet und eine Sammlung prächtiger winterharter Varietäten in den Handel gegeben, denen noch weitere folgen werden. Die Blumenblätter dieser Klasse sind fast alle mit dunklen, unregelmässigen Flecken in allerlei Formen geziert, was einen vollständig fremdartigen Eindruck hervorbringt. Bald sind die Flecken augenähnlich, bald gleichen sie Schmetterlingsflügeln oder Insekten. Die Farbe wechselt vom tiefsten Rot, Braun, Violett bis zum sammtigen Schwarz. An Grösse übertreffen die einzelnen Blumen die des *Gl. purpureo-auratus* um mehr als das doppelte, auch ist der Blütenreichtum ein überaus grosser. Die Stammformen sind in den neuen Hybriden fast nicht mehr wiederzuerkennen. Ich kann diese Neuheiten zur allgemeinen Verbreitung nur empfehlen, da sie eine vollständige Veränderung der bekannten *Gladiolus*-Sorten bedeuten.

Ein anderes Urteil über Pritchardia filifera.

Von **Ch. Habekost**, Handelsgärtner in Sokolnik-Moskau.

Auf S. 114 d. Ztg. fand ich einen Aufsatz über *Washingtonia*, bezw. *Pritchardia*, der mir, was gerade *Pritchardia filifera* angeht, ganz und gar nicht gefällt, da nach meiner Meinung die letztere gerade eine der schönsten Palmen für Zimmer und Gewächshaus ist, nur muss man sie zu behandeln verstehen.

Ich pflanze die *P. filifera* in eine Mischung von $^2/_3$ Rasen-, $^1/_3$ Torferde und $^1/_6$ Flusssand in möglichst kleine Töpfe, welche ich Sommer und Winter in stets mit Wasser gefüllte Untersetzer stelle. Im Winter gebe ich einen möglichst lufttrockenen, hellen Standort nahe am Glase bei einer Temperatur von + 6—8° R., im Sommer dagegen pflanze ich einen Teil meiner Pflanzen unmittelbar in's freie Land, einen anderen Teil lasse ich in Töpfen zum Zweck des Verkaufes, stelle ihn aber ebenfalls in's Freie. Die Sämlinge pflanze ich im Mistbeete aus, gewöhne sie aber sehr bald an die Luft und entferne später die Fenster vollständig. Sie entwickeln dann bis zum Herbst schon 8 cm breite Blätter. Nach dem Eintopfen der im Freien ausgepflanzten Exemplare ist es unbedingtes Erforderniss, eine zeitlang einen warmen Fuss zu geben, um das Anwurzeln zu beschleunigen, man hüte sich jedoch sehr, sie in geschlossener, feuchter Luft zu halten, in diesem Falle faulen die jungen Blätter sicher in wenigen Tagen.

Meine Pritchardien waren einmal einem sehr frühzeitig eingetretenen Nachtfroste von — 5° R. ausgesetzt gewesen, sodass die Blätter ein ganz glasiges Aussehen angenommen hatten. Ich liess sie ruhig noch 8 Tage im Freien stehen, nach welcher

*) In neuster Zeit hat die Firma Soupert & Notting-Luxemburg die Sammlung der *Polyantha*-Hybriden noch um 4 Sorten bereichert, welche am 1. Mai d. J. in den Handel kommen. Sie tragen die Namen *Clara Pfitzer, Henriette Madele, Princesse Joséphine de Flandre* und *Princesse Henriette de Flandre* und sind sämtlich aus einer Kreuzung der *Mignonette* × *Marquise de Vivens* hervorgegangen. Auch die Züchtung *Golden Fairy* von Henry Bennett-Shepperton mit aprikosengelben Blumen soll eine empfehlenswerte Neuheit sein.

Die Redaktion.

Zeit der Frost vollständig ausgezogen war. Dann erst pflanzte ich sie ein; sie hielten sich den ganzen Winter hindurch so gut, wie je zuvor. Bei der von mir gehandhabten Kulturweise zeigen die Pritchardien stets 7—8 kurzgestielte, fehlerfreie und schön mit Fäden behangene Blätter. Infolge dessen verkaufen sie sich gut, so dass ich ihrer nie genug anziehen kann. Auch besitze ich in meinem Zimmer einige Exemplare, die ich vor 2 Jahren in fast blattlosem Zustande erhielt, dieselben haben jetzt 7—8 fehlerfreie, schön mit Fäden gezierte Blätter.

Washingtonia robusta behandle ich mit sehr gutem Erfolge ebenso, nur habe ich das Auspflanzen derselben aus dem einfachen Grunde noch nicht erprobt, weil mein Vorrat von dieser Palme noch immer ein zu geringer ist; ich bin aber der festen Ueberzeugung, dass diese im freien Grunde ebenso gut gedeihen wird, wie jene.

Man hat in Deutschland — leider noch immer — nur eine sehr schwache Idee von einer zweckmässigen Palmen-Kultur. Im allgemeinen gibt man diesen Pflanzen eine viel zu leichte Erde und im Winter eine zu hohe Temperatur, so dass die Pflanzen selten eine Reise von 6 bis 8 Tagen ohne Schaden aushalten können.

Für Zimmerkultur ist besonders auch das Verfahren, die Pflanzen in kleinen Töpfen und in Untersetzern mit Wasser zu halten, sehr anzuempfehlen.

Warnung vor der Firma Rudolf Detsch jun., bezw. A. Herzog-Wien.

Da uns schon von vielen Seiten Anfragen über die Firma: Rudolf Detsch jun., Handelsgärtner in Hietzing bei Wien zugegangen sind, so erachten wir es für unsere Pflicht, einerseits damit Wien nicht in einen schlechten Ruf kommt, andererseits damit nicht der Unschuldige mit dem Schuldigen zu leiden hat, folgende Erklärung zu veröffentlichen:

1. dass die Firma Rudolf Detsch jun., Handelsgärtner in Hietzing bei Wien, unter dem Namen Franz Leister in Hietzing bei Wien ein Pflanzen-Angebot veröffentlichte, und dass besagter Leister laut einer im vergangenen Sommer wegen betrügerischen Versandes gegen ihn durchgeführten Gerichtsverhandlung Gehülfe bei Herrn Detsch und erst 19 Jahre alt ist!! Dass nach Ausspruch des Vorsitzenden dieser Verhandlung der genannte Franz Leister nur als Deckmantel für Herrn Detsch diente, da dieser eigentlich die Geschäfte ausführte;
2. dass das unter dem Namen A. Herzog-Wien, Kaiserstrasse, veröffentlichte Angebot wieder nur von Herrn Detsch selbst ausging, indem nach den vom Schreiber dieses im Januar d. J. eingeholten Erkundigungen A. Herzog ein Fräulein, in einer Fabrik bedienstet und die Geliebte des Herrn Detsch ist, auf der Kaiserstrasse aber weder einen Garten besitzt, noch gepachtet hat, auch keinen Handel mit Pflanzen oder Blumen bei der Behörde angemeldet, sondern nur als Aftermieterin ein Zimmer bewohnt hat, dass die nach dort gelangten Briefschaften aber von Herrn Detsch in Hietzing erledigt wurden;
3. dass das neueste Angebot des Herrn Rudolf Detsch jun. mit R. F. Detsch, Hietzing bei Wien, unterfertigt ist.

Dem von diesem Herrn seinerzeit mit dem Sinnspruch des Hauses »Auch billige Ware kann gut sein!« veröffentlichtem Angebot rufen wir entgegen: »Ja, sie kann gut sein, aber gewöhnlich sagt man: »Wer billig kauft, kauft teuer!« Das hat sich bei dem vielköpfigen Hause Rudolf Detsch jun., Franz Leister, A. Herzog und R. F. Detsch in vollem Masse bewährt!

Die neueste Anzeige dieser Firma im »Allgemeinen Samen- und Pflanzen-Anzeiger« von E. Thiele in Leipzig, welche wieder A. Herzog in Wien-Neubau unterzeichnet ist, trägt die Aufschrift: »Keine Zeit zu verlieren!« Diese Worte haben wir uns zur Richtschnur genommen, und deshalb verlieren wir keine Zeit, zum Nutzen und Frommen vieler obiges zu veröffentlichen.

Ig. Anderl & Sohn, Kunst- und Handelsgärtnerei und Rosenkulturen in Wien V, Mohngasse I.

Nachschrift der Redaktion. Seitens des Verlegers dieser Zeitung ist Herrn Rudolf Detsch jun., z. Händen der Fabrikarbeiterin Fräulein A. Herzog, Wien-Neubau als Antwort auf eine Anfrage wegen Aufnahme seiner Anzeigen mitgeteilt worden:

»dass in dieser Zeitung kein Raum für seine Anzeigen sei und es überhaupt abgelehnt werden müsse, mit ihm in Verbindung zu treten.«

Würde allenthalben so verfahren, dann wäre dergleichen Industrierittern binnen kurzer Zeit der Boden für ihre Schwindeleien unter den Füssen fortgezogen. Leider verhindern die auf die tollste Inseratenjagd ausgehenden Anzeigenblätter, mit Ausnahme des vom Verband deutscher Handelsgärtner herausgegebenen »Handelsblattes,« diesen Zweck vollständig. Die Redaktion.

Die internationale Gartenbau-Ausstellung in Gent vom 14.—22. April.

Wenn es in unserer Sprache ein Wort gäbe, welches den Wert alles dessen, was bis jetzt auf dem Gebiete des Ausstellungswesens in Deutschland geleistet wurde, in doppelter Steigerung zu bezeichnen vermöchte, dann müsste dieses Wort angewandt werden, um die jetzige internationale Ausstellung in Gent in ihrer überwältigend grossartigen Eigenart zu kennzeichnen! —

Wie arm sind wir, — wie klein sind wir doch noch! Wie viele Jahre mühseliger Arbeit müssen wir noch durchstreben, um zu jener Höhe lohnender Leistungsfähigkeit zu gelangen, welche in Gent in diesen Tagen ihre bewunderten Siege feiert! Jetzt sind wir leider überhaupt nicht da! Dürfen wir uns denn nun beklagen, dass in einer Festrede des Grafen Kerchove de Denterghem, des Präsidenten der Gartenbau-Gesellschaft, allen Nationen, auch den Schweizern, Dänen, Schweden, Norwegern, Russen u. s. w. in Einzelnennung mit warmherzigen Worten der Willkommengruss geboten, der Deutschen aber nur flüchtig, und nur insoweit gedacht wurde, wie dabei die Person des Professors Reichenbach aus Hamburg zur Berücksichtigung kam, der aber leider nicht zu den Unsrigen gehört!

Die Gartenbau-Gesellschaft in Gent hatte die Gärtner aller Länder zum Wettstreite eingeladen, und sie sind siegessicher gekommen: die Engländer, die Franzosen, die Holländer, um sich untereinander und mit den belgischen Fachgenossen zu messen — doch die Deutschen sind nicht da! — Die belgischen Firmen von Bedeutung sind fast vollzählig erschienen, nur die Aktiengesellschaft Linden-Brüssel fehlt, weil sie mit ihrer Uebersiedelung nach dort beschäftigt ist.

Die Ausstellung wird in erster Linie, und dies in einer kaum jemals, weder in England, noch auf dem Festlande dagewesenen Weise, von den Orchideen, in zweiter Linie von den Azaleen und in dritter von den *Amaryllis* beherrscht. In jeder dieser 3 Gruppen sind Einsendungen vorhanden, die sowol an Zahl, wie an Reichhaltigkeit und Pracht ihres Inhaltes, den tatsächlichen Höhepunkt darstellen, der in unserer Zeit auf diesen Gebieten innerhalb Europas erreicht ist. Es ist jede einzelne Pflanze für sich ein ausstellungswürdiges Schaustück!

Handelspflanzen sind — im auffälligsten Gegensatz zu deutschen Ausstellungen — nur sehr wenige eingeliefert. Nachdem Gent die Gärtner aller Völkerschaften zu sich eingeladen hatte, zeigte es denen, die seinem Rufe Folge geleistet, das vollendetste, was es zu erzielen vermochte, auf seiner Ausstellung, das übrige, dem täglichen Bedarfe dienende dagegen in den Gärtnereien für die vorwiegend ihren Handelsinteressen nachgehenden Besucher zur Besichtigung bereit haltend. — Es ist recht so!

Die ganze grosse Ausstellung war, dank der vorzüglichen Arbeitsverteilung, an weder ordens-, noch titel-, noch trinkgelderlüsterne Ordner, in allen ihren Teilen volle 36 Stunden vor ihrer Eröffnung fertig! Die Preisrichter konnten in aller Ruhe ihren Arbeiten obliegen, die selbst dadurch keine wesentliche Verzögerung erfuhren, dass der Besuch des Landesfürsten unerwartet früh, in den Vormittagsstunden des Preisrichtertages, erfolgte.

Es war das feste Gefüge einer ruhigen, sicheren Ordnung und dann ein liebenswürdiger, gemütlicher Zug der leitenden Personen, von welchen die Ausstellung in ihrer Entwickelung beherrscht wurde. — Keine besternten und beschleiften Ausstellungsleiter mit den bekannten Amtsmienen und dem Privilegium, einen jeglichen anschnauzen zu dürfen; keine mit grossen Foliobogen, mit viel Lärm und wenig Nutzen umherrennende

Ordner, keine Gensdarmen, kein Schutzmann! — Nichts! — Und es ging auch so, ging sogar vorzüglich und vor allem viel, viel besser, wie in ....., ja, wo denn gleich? — Es war für denjenigen, der die polizeiliche Regelung der Ausstellungen durch uniformirte und nicht uniformirte, durch berufene und unberufene, durch gutartige und nichtgutartige Organe nicht für notwendig zu erkennen vermag, wahrhaft wohltuend, zu sehen, wie bei der Ankunft Sr. Majestät des Königs der Belgier im ganzen Ausstellungsbezirke kein einziger uniformirter Sicherheitsmann zu sehen war, auch keiner, der mit dem irgendwo landesüblichen barschen »Zurück« das »Volk« innerhalb der polizeilich als notwendig erkannten Grenzen eingehegt hielt.

Herr Graf Kerchove, der Präsident der Gartenbau-Gesellschaft, sorgte selbst für die Ordnung und eine höfliche Bewegung seiner spazierstockbewehrten Hand genügte vollauf, um im richtigen Augenblicke den Raum für die Vorfahrt des königlichen Wagens zu schaffen. Es war auch wohltuend, zu sehen, dass sich niemand berufen fand, jene Sicherheitszone um die Person des Monarchen zu ziehen, die man hier und dort selbst dann als unerlässlich zu halten scheint, wenn der Landesfürst kommt, um die Erfolge des Fleisses der Männer zu sehen, die von der durch ihn beschirmten Gesellschaft in sein Land zum friedlichen Wettstreite geladen sind. Wo war es denn doch noch gleich, wo den gärtnerischen Fachmännern, die durch ihre fleissigen Hände in mühevoller Arbeit eine Gartenbau-Ausstellung geschaffen, und denen dann im Auftrage der Ausstellungsleitung durch Gensdarmen in dem Augenblicke der Zutritt verboten wurde, als der Landesherrscher erschien, um durch seine Anwesenheit ihre Arbeit, die Arbeit der werktätigen Gärtner, zu ehren? War denn das nicht in — Krähwinkel?

Es waren die Wahrnehmungen, die man in Gent machte, derart, dass sie der Erinnerung des Beobachters für die fernste Zeit als Lichtpunkte im Ausstellungswesen bewahrt bleiben werden. Der Landesfürst unter den Männern des Gartenbaues! Zwischen ihm und diesen keine Polizeigrenze! Und eine wahrhaft königliche Tat, die würdigste Erfüllung des Zweckes seines Besuches, war es, als der König jene Aussteller, die ihm bereits persönlich bekannt waren, selbst herbeirief, um sich von ihnen Erläuterungen geben zu lassen. Wie war es denn doch in ....., ja, wo denn gleich, wo die Ausstellungsunternehmer sich unterstanden, die Aussteller durch Gensdarmen von dem königlichen Besuche fern zu halten?

Wo war es denn doch, wo das dünkelhafte, aufgeblasene Hansnarrentum sich breit machte und sein weniges Hirn sich blutig dachte, um die Fachpresse zu chikaniren und deren opferfreudige, mühevolle und nützliche Arbeit zu hintertreiben? — In Gent war es nicht, denn dort hat eine Abordnung der belgischen Presse, mitsamt dem Grafen Kerchove de Denterghem, die fremden und heimatlichen Berichterstatter zu einem Festmahl geladen, welches am 17. April stattfinden wird. — Armes Land, wo das vorkommen kann, was am Eingange dieses Abschnittes steht! —

Es ist für diesen einleitenden Bericht die Aufzählung von Einzelheiten nicht vorgesehen, doch mag von wenigstens einem Vorgange hier Mitteilung gemacht werden. Der König, geführt vom Grafen Kerchove, war bis zu einer grossen Orchideen-Gruppe gelangt, wo Professor Reichenbach aus Hamburg Aufstellung genommen hatte. Graf Kerchove hielt hier eine Ansprache an den König, in der er die bedeutenden Verdienste des als Direktor des botanischen Gartens im hamburger Staatsdienst stehenden und im Auslande berühmten deutschen Professors Reichenbach darlegte und kund gab, dass die Gesellschaft diesem eine goldene Denkmünze gestiftet habe, welche Se. Majestät persönlich zu übermitteln die Gnade haben möge. Der König entsprach der Bitte und begleitete die Ueberreichung mit herzlichen Worten warmer Anerkennung. Man muss sagen, dass die Fälle sehr, sehr selten sind, dass ein deutscher Professor, der mit bewundernswerter, fast ausnahmsloser Ausschliesslichkeit seine Wissenschaft in's Ausland exportirt und sie Deutschland vorenthält, in so ausgezeichneter Weise geehrt wurde, wie es hier geschah. —

Wie die Ausstellung selbst, so sind auch die damit verbundenen Festlichkeiten, so weit sie bis jetzt stattgefunden haben, von grossartigster Durchführung gewesen. Wunderbar! Bei dem reichen, über drei Stunden dauernden Bankett, welches die Gartenbau-Gesellschaft ihren Ehrengästen gab, wurde nur von 5 Personen gesprochen, und — das Festmahl nahm trotzdem den glänzendsten Verlauf! Was würde wol in Deutschland während eines Festessens von 15 Gängen von langweiligen Tischrednern zusammengeschwatzt worden sein?! Wie lange würde es wol gedauert haben, um die Entwickelung der Tafelfreuden, um die Ausbildung geselliger Heiterkeit recht gründlich zu hintertreiben? Der Schlusssatz des Speisenzettels: »Ueber die Tischreden hat die Kommission verfügt« passt besser für uns, wie für Belgien. Allerdings, wir werden nach Fortfall der Gegenseitigkeits-Verhimmlungen der Bratenredner eine Reihe von Grössen, deren Ruhm nur auf die ihnen gewidmeten Tischreden gegründet ist, weniger haben, aber, — was macht denn das aus? Verdient denn die Neigung der weitaus grössten Zahl der Festgenossen zum geselligen Frohsinn nicht mehr Berücksichtigung, wie die Handwerksausübung der gewerbsmässigen Verhimmler? — —

Die Hervorhebung der wichtigsten Einzelheiten der Ausstellung muss späterer Berichterstattung vorbehalten bleiben. Es sei hier nur noch gesagt, dass die alle 5 Jahre wiederkehrenden Ausstellungen in Gent Marksteine in der Entwickelung des Gartenbaues sind. Man sieht hier die höchsten Leistungen, welche das Fach aufzuweisen hat, man vermag abzuschätzen, welchen Weg man noch zurückzulegen hat, um zu gleicher Höhe zu kommen, und findet den Punkt, wo man einzusetzen hat, um die Leistungsfähigkeit noch weiteren Zielen zuzuführen. Wir haben die Ausstellungen in Gent nicht als solche an und für sich zu beurteilen, sondern aus ihrer Gesamterscheinung sowol, wie aus ihren Einzelheiten die Lehren zu ziehen, deren Befolgung nicht nur den weiteren Verfall der deutschen Gartenbau-Ausstellungen aufhalten, sondern auch unser Ausstellungswesen auf eine Höhe zu bringen vermögen, welche des deutschen Reiches würdig ist. In diesem Sinne ist auch dieser einleitende Bericht geschrieben.

Gent, 16. April 1888. **Ludwig Möller.**

Bienenwirtschaft.

Die flüssige Patent-Raffinade der Herren Sachsenröder & Gottfried in Leipzig, ein gutes und billiges Futtermittel.

Von **Moritz Jacob**, Handelsgärtner in Gohlis-Leipzig.

In vielen Gegenden unseres Vaterlandes wird es dieses Jahr mit der Honigentnahme im Frühjahr recht dürftig bestellt gewesen sein, wenn nicht gar unter manchem Volke Hungersnot ausgebrochen ist. Ein rechtzeitiges, vorsichtiges Nachsehen, um im Notfall durch Füttern rettend einschreiten zu können, ist gewiss für solche Fälle anzuempfehlen.

Fast in ganz Sachsen verregnete im Vorjahre die Baumblüte, ebenso die des Rapses und der Akazie; die Linde war nur einige Tage gut, und auf weitere Tracht ist hier nicht zu rechnen. Wer da mit seinen Völkern nicht in den Fenehel wanderte, — die Heide ist zu entlegen — der wird nur einen notdürftigen Ausstand erhalten haben, oder hat womöglich im Spätsommer schon füttern müssen. Die Futterfrage tritt unter solchen Umständen doppelt dringend an den Bienenfreund heran, und ich halte es daher für meine Pflicht, die mit der flüssigen Patent-Raffinade von Sachsenröder & Gottfried in Leipzig gemachten guten Erfahrungen zu veröffentlichen. Schädliche Bestandteile enthält dieser Zuckerstoff nicht; die Farbe ist wasserhell; die Flüssigkeit enthält nur 20 Teile Wasser, ist daher dickflüssig, verdirbt weder Sommer noch Winter und kristallisirt nie. Letztere zwei Punkte sind für die Bienenzucht von grosser Bedeutung, wie folgendes Beispiel beweisen wird.

Nachdem ich anfangs Oktober des vorvergangenen Jahres mit meinen Völkern von der Wanderung zurück gekommen war, entnahm ich zweien der Stöcke, einem guten Mittelvolke und einem Spätschwarm, sämtlichen, auch den kleinsten Teil des in Lützen eingetragenen Fenchelhonigs, hing an dessen Stelle den nötigen leeren Bau und fing an, grosse Mengen Futter in Gestalt der oben angeführten Raffinade zu reichen. Bis Mitte Oktober hatten die zwei Völker zusammen 12½ *kg* davon aufgezehrt. Der Mittelstock fing noch einmal flott zu

bauen an und gegen Ende des Monats war der grösste Teil des Zuckers verdeckelt; viel gefüllte Zellen waren es aber nicht, und diese blieben auch den Winter über offen. Wol sprachen einige mir befreundete Imker ihre bangen Zweifel über dieses Wagniss aus, allein mein Lehrmeister in der Bienenzucht, Herr Lehrer Loth, der die guten Eigenschaften dieses Zuckers bereits kannte, beschwichtigte nicht nur alle Bedenken, sondern machte auch auf seinem Stande denselben Versuch. Im Laufe des Winters überzeugte ich mich öfter von dem ruhigen Sitze und dem geringen Abgang an toten Bienen bewusster zwei Stöcke. Die anderen Völker sassen infolge des langen Winters nicht so ruhig, wie diese, fingen sogar an, das Flugloch zu beschmutzen, ein Umstand, dessen wir bei Fencheltracht immer gewärtig sein müssen, denn trotz der so gerühmten gesunden Bestandteile des Fenchelhonigs treibt er die Bienen nach einem längeren Wintersitz nur zu schnell dazu, sich ihres Unrates im Stock zu entleeren. Mit wahrem Sehnen hoffen wir da manchmal auf den Reinigungsausflug! Auch dieser kam. Mit einer freudigen Hast stürzten die Bienen hervor, um sich so schnell wie möglich zu entleeren. Nur die zwei Versuchsstöcke blieben ruhig; durch Einhauchen in das Flugloch musste ich die Bienen erst reizen, hervor zu kommen. — Ein untrügliches Zeichen, dass die Patent-Raffinade dem Körper der Bienen weniger Beschwerden bereitet, als jener Honig; dieselben können bei diesem Futtermittel mithin lange Winter überdauern, ohne dass man Gefahr läuft, Ruhranfälle zu erleben.

Die Bienen der beiden Stöcke, welche nur von der Raffinade gezehrt, hatten einen eigentümlichen Glanz und sahen schöner aus als die anderen. Auch Loth bemerkte diese Erscheinung auf seinem Stande. Die Vermehrung beider Völker im Frühjahr war eine überaus schnelle, der mittelstarke Stock stiess in der zweiten Hälfte des Mai einen gewaltigen Erstschwarm ab, dem ich noch zwei gute Nachschwärme folgen liess. Der Spätschwarm ist einer meiner besten Stöcke geworden, hat sehr gut im Fenchel geschafft und erwies sich beim Aufladen als der schwerste.

Ich habe nun folgenden Schluss gezogen: Weil die flüssige Patent-Raffinade nicht kristallisirt, brauchen die Bienen im Frühjahr nicht so häufig nach Wasser auszufliegen; es gehen daher wenige zugrunde; sie können sich mehr dem Brutgeschäft widmen als die, welche erst ihren verzuckerten Honig mit Wasser aufzulösen haben. Was aber eine schnelle und zeitige Entwickelung und wenig Abgang bedeutet, ist ja bekannt!

Interessant ist noch folgendes: Wenn man im Frühjahr auf Spekulation füttert, was — nebenbei für Nichtimker bemerkt — dazu dient, die Königin zu verstärktem Eierlegen anzuspornen, so wird jeder bemerken, dass diejenigen Bienen, die einmal die flüssige Raffinade bekommen haben, gekochten Dexelkandis, selbst beste Sorte, tagelang verschmähen.

Aus allem geht also hervor, dass die flüssige Patent-Raffinade der Herren Sachsenröder & Gottfried in Leipzig, wenn so verwendet, wie die Fabrik sie liefert, für unsere Bienen ein vorzügliches Winter- und wahres Delikatessfutter im Frühjahr und Sommer ist.

Fragenbeantwortungen.

Die Kultur und Behandlung der Tabakpflanze zur Gewinnung von Rauchtabak.

Beantwortungen der Frage Nr. 119:

»Wie ist die Behandlung des Tabaks? Wann müssen die Blätter gepflückt werden, und wie wird es gemacht, dass derselbe zum Rauchen dienen kann?«

Den Samen der Tabakpflanze säet man Ende März oder Anfang April in einen kalten Kasten unter Glas aus und behandelt die aufgegangenen Pflanzen wie Levkoyen, Astern etc., doch bis zum Auspflanzen etwas feuchter als diese. Ausgepflanzt liebt der Tabak einen warmen, mehr trocknen als feuchten Boden, der tief gegraben und mit Pferdedünger gut gedüngt ist. Wenn keine Fröste mehr zu befürchten sind, bringt man die Pflanzen auf die Beete, welche $2^1/_2$ *m* breit angelegt und nach der Mitte etwas gewölbt werden, und deren Furchen tief ausgehoben sind, um das Wasser bei starken Regengüssen rasch abzuleiten. Die Linien werden mit einem Rechen, der nur 3 Zinken hat, nicht der Länge, sondern der Quere nach über die Beete gezogen. Der zweite Zinken ist vom ersten 25 *cm*, der dritte vom zweiten 35 *cm* entfernt. Die Pflanzen müssen in der Linie wenigstens 25 *cm* von einanderstehen. Sobald sie zu wachsen beginnen, behackt man sie und wiederholt dasselbe, so oft der Regen die Erde festgeschlagen hat. Haben die ersten Blätter etwa die Länge von 15 *cm* erreicht, so behäufelt man die Pflanzen in der Weise, dass zwischen den 2 engen Linien ein Damm entsteht, zu dem man die Erde aus dem weiten Zwischenraume nimmt. Damit sind die Erdarbeiten beendigt, weil der Tabak bald selbst jedes Unkraut unterdrückt. Wächst derselbe flott und kräftig, so kann man an jeder Pflanze 8 bis 10 Blätter gehen lassen und kneift die Spitze über dem letzten Blatte aus. Mehr Blätter zu belassen, ist nicht ratsam; schwachen Pflanzen lässt man oft nur 3 bis 4. Alle Seitentriebe werden rechtzeitig unterdrückt, was ein öfteres Durchsehen erfordert. Haben die Blätter ihre höchste Ausbildung erreicht und mithin ihre Reife erlangt, was man an dem leichten gelben Schein, den sie dann annehmen, erkennt, so erntet man sie nach und nach, indem man sie mit einem kurzen Ruck von oben nach unten vom Stamme abbricht, mit einer dazu eingerichteten Schnürnadel auf schwache Bindfaden zieht und sie zum Trocknen aufhängt. Vorteilhaft ist es, wenn man den Tabak unter Dach in flachem Halbbogen aufhängen kann. Im Freien und senkrecht aufgehangen, müssen die Schnüre oft gestürzt werden, besonders bei feuchtem Wetter, um ein Faulen der Blätter zu vermeiden. Vollständig trocken geworden, bringt man sie dann in den frühen Morgenstunden, wenn die Blätter vom Thau noch zähe sind, unter Dach.

Um den Tabak rauchen zu können, muss derselbe erst entbrennen. Man feuchtet ihn an, bindet ihn in Bündel und setzt ihn auf Haufen, auch legt man eine kurze Stange mit ein, um an ihr die Wärme zu messen. Hat sich der Haufen stark erwärmt, so setzt man ihn schleunigst um, so dass die Bündel, die zuerst aussen waren, jetzt in die Mitte zu liegen kommen, dadurch werden alle Blätter gleichmässig erhitzt und erhalten eine schöne braune Farbe, doch darf man die Hitze nicht zu gross werden lassen, sonst verbrennen sie und werden wertlos. In den Tabakfabriken wird der hiesige Tabak unter Beimischung amerikanischer Rippen zu sogenanntem Rolltabak gesponnen und geht unter dem Namen Ohlauer Rolltabak. Zu Zigarren wird er wenig oder doch nur zu den geringsten Sorten als Einlage verwandt.

Nun, wenn der Herr Fragesteller nach einem Rauchversuch zufrieden ist, so mag er sich ruhig seinen Bedarf selber bauen. Ich bemerke nur noch, dass selbst die kleinste Fläche der Steuerbehörde zur Besteuerung angezeigt werden muss.

A. Lange, Handelsgärtner in Neumarkt in Schlesien.

Fragesteller meint vermutlich die Tabaksorte, welche auch zu Blattpflanzen-Gruppen benutzt wird. Von diesen Pflanzen können alsdann nur die mittleren Blätter benutzt werden, ich glaube indess nicht, dass daraus ein einigermassen guter Rauchtabak zu erzielen ist.

Die Behandlung der Tabakpflanzen zur Gewinnung von Rauchtabak ist folgende:

Zur Beantwortung der Frage muss ich aber schon ein wenig weiter ausholen. Sobald die Pflanzen gross genug sind, wählt man 6—8 in der Mitte des Stengels sich befindende Blätter aus, die unter denselben sitzenden entfernt man und kneift die Spitze der Pflanzen aus. Dieses wird bei zeitiger Auspflanzung ungefähr Mitte August geschehen können, doch ist es auf alle Fälle vorzunehmen, bevor sich die Blüte zeigt. Später muss man die Pflanzung alle drei bis vier Tage durchsehen und die Seitentriebe entfernen, gleichzeitig auch die Raupen mit wegnehmen, welche auf der Unterseite der Blätter sitzen und wol nie ausbleiben. In Deutschland wird man mit dem Trocknen der Blätter nicht vor Mitte September beginnen können. Dieselben werden um diese Zeit einen gelblichen Schein bekommen oder auch einzelne Flecken zeigen. Sind diese Merkmale eingetreten, so schneidet man die Pflanzen ein wenig unter dem ersten Blatte ab und lässt sie liegen, bis sie welk sind, um sie dann unverletzt zusammentragen zu können. Doch darf dieses nur an einem sonnigen Tage vorgenommen werden. Dann legt man die abgeschnittenen Pflanzen in mehrere Schichten übereinander und lässt sie ein oder zwei Nächte auf der Erde liegen. Hierauf schlitzt man die Stengel von oben nach unten in zwei Hälften, doch nur bis zum letzten Blatte, und hängt sie auf schwache Stangen auf, wo sie der

Sonne und dem Winde vollkommen ausgesetzt sind. Jeden Abend aber muss man die behangenen Stangen an einen vor Regen und Thau geschützten Ort bringen. Die Blätter müssen sich immer in hängendem Zustande befinden. Dieses Trocknen wird ungefähr 2 bis 3 Wochen in Anspruch nehmen, bis auch die Rippen dürr genug sind. Auf diese Weise erhält man Blätter von schön goldbrauner Farbe, sowie einen schmackhaften Tabak, wenn sonst das Klima und die Sorte geeignet ist. Hat man eine grössere Masse Tabak getrocknet und will ihn aufbewahren, so pflückt man die Blätter ab und schichtet sie der ganzen Länge nach in eine Kiste, welche man gut verschliesst und an einem trockenen, nicht dumpfigen Orte aufbewahrt.*) Die Stengel eignen sich gut zum Räuchern der Gewächshäuser. Noch will ich bemerken, dass dieses Verfahren beim Trocknen nur für den Kleinbetrieb gilt, was aber wol zur Beantwortung der Frage genügt.

E. Bush in Lenoir N. C., Nordamerika.

Die Anzucht der Tabakpflanze ist sehr einfach. Man bedient sich hierzu, falls kein Mistbeet zur Verfügung steht, irgend eines geschützt liegenden Gartenbeetes, welches man ringsum mit alten Brettstücken einfasst. Sodann lockert man das Beet recht sauber, um mit der Aussat beginnen zu können. Das letztere geschieht Mitte April. Nach der Aussat deckt man das Beet mit Stroh- oder Rohrmatten solange zu, bis die Samen aufgehen, dann entfernt man die Decken am Tage, deckt sie aber des Abends wieder auf, um nicht vom Frost überrascht zu werden, denn diesen können die Tabakpflanzen durchaus nicht vertragen. Bis Ende Mai oder Anfang Juni werden die Sämlinge zum Auspflanzen fertig sein. Nun wählt man einen recht kräftigen, mehr schweren wie leichten Boden und setzt die Pflanzen auf Beete in 50 bis 60 *cm* Abstand, denn dieselben brauchen zu ihrer Entwickelung viel Raum; ich habe Blätter von 1 *m* Länge gesehen. Sind nun die Pflanzen angewachsen, so hat man sie von Unkraut rein zu halten. Späterhin wird jede Pflanze angehäufelt, da dies das Wachstum wesentlich fördert. Haben die Pflanzen die gewünschte Höhe erreicht, so werden sie entspitzt, wodurch eine kräftigere Entwicklung der Blätter hervorgerufen wird. Mitte September werden die Blätter soweit ausgereift sein, dass mit der Ernte begonnen werden kann.

Nun werden sämtliche ausgewachsene Blätter abgebrochen und vermittelst einer Nadel auf Schnüre gezogen und diese dann auf einem Speicher, in welchen die Luft von allen Seiten einströmen kann, zum Trocknen aufgehängt. Man hüte sich aber, hierzu feuchte Böden zu wählen, da dort der Tabak sehr leicht von einem Pilze (sogenanntem Schimmel) befallen wird, was ihm erstens ein schlechtes Aussehen gibt und zweitens auch seine Güte beeinträchtigt.

Sind die Blätter trocken, so werden die einzelnen Schnüre in Bunde zusammengelegt, gewöhnlich das Bund zu 5 *kg*. Jedoch ist jetzt der Tabak noch nicht zum Rauchen fertig, sondern wird nun in Haufen von 2 *m* Höhe und entsprechender Breite zusammengepackt (in Bansen gesetzt, wie es der Tabakpflanzer nennt), um tüchtig durchzuschwitzen. Nach Verlauf von 8 bis 10 Tagen wird dies geschehen sein, und muss man nun den Bansen noch einmal umpacken, so dass der innere Teil nach aussen und der äussere Teil nach innen kommt, um jetzt denselben Prozess durchzumachen. Ist dies geschehen, so lässt man das edle Kraut noch einmal von der Luft austrocknen, worauf es dann die Reise nach der Fabrik antreten kann, um zu Zigarren, Rauch-, Kau- und Schnupftabak verwendet zu werden.

Julius Dreuse, Kunstgärtner in Buschenhagen.

Den Tabaksamen säet man Ende März bis Anfang April in ein Mistbeet, sieht aber darauf, dass die Pflanzen während der Entwickelung nicht zu dicht stehen, und verstopft sie, wenn sie das fünfte und sechste Blatt bilden, dicht neben einander unter Schutz gegen Nachtfröste. Mitte Mai, wenn Fröste nicht mehr zu befürchten stehen, setzt man die Pflanzen auf stark gedüngte Beete in Abständen von 75 *cm* im Verbande und sorgt, dass die Erde durch Hacken öfter gelockert und gereinigt wird. Im Monat August erscheinen die Blütenköpfe an den Pflanzen, die, sobald sie sich etwas aus dem Herzen erhoben haben, ausgebrochen werden; diese Arbeit bezeichnet man mit »Köpfen«. Nach dem Köpfen bricht aus jedem Blattwinkel der Pflanze ein Trieb hervor, den man Geiz nennt, und welchen man je eher je besser ausbrechen muss; lässt man den Geiz wachsen, so beeinträchtigt er die Entwicklung der Blätter sehr. Dieses Ausbrechen »Geizen« ist wenigstens zweimal nötig, weil nach dem ersten Ausbruch gleich wieder ein neuer Trieb nachwächst. Je nach der Gunst des Wetters wird der Tabak früher oder später im September reif sein. Die Reife kennzeichnet sich dadurch, dass die Blätter der Pflanzen eine hellere, also gelbliche Färbung annehmen, und damit ist auch der Zeitpunkt gekommen, zu blatten und den Tabak zu schnüren, d. h. die Blätter vermittelst langer Nadeln auf Schnüre aufzuziehen, und zwar, damit Fäulniss so viel als möglich verhütet werde, dergestalt, dass eine Kante der Blattrippe gegen die andere geschoben wird, also so, dass die Blattrippen nicht mit den breiten Seiten zusammen zu hängen kommen. Nötig ist es, den Tabak nach dem Abblatten erst etwa 24 Stunden welken zu lassen, damit die Rippen beim Aufziehen auf die Schnüre (dünner Bindfaden oder dergl.) nicht zerbrechen. Die Schnüre werden der Entfernung zweier Sparren eines guten Trockenbodens angepasst und, wenn sie dann mit Blättern bezogen sind, dort aufgehängt. Hier ist nur noch darauf zu achten, dass die Schnüre nicht so dicht an einander kommen, dass sie sich berühren können, sonst entsteht Fäulniss in den Blättern, und das ist der grösste Feind des Tabaks, der Schrecken dessen, der ihn baute, und des Fabrikanten. Die Fermentation (Entbrennung) des Tabaks ist mir nicht bekannt, es sollen die verschiedenen Fabriken verschiedene Kunstgriffe dabei in Anwendung bringen, die Hauptkunst aber soll die sein, dass man den Tabak durch Erwärmung in sich selbst gut zu garen sucht und durch die damit herbeigeführte Entdunstung brauchbarer macht.

G. Sommermeyer in Dönhoffstaedt.

*) Dieses Geschäft kann aber nur an einem trüben Tage vorgenommen werden oder Morgens, wenn die Blätter noch etwas feucht sind. D. Verf.

Zum Bestreichen der Bäume gegen Insektenbrut.

Beantwortung der Frage Nr. 157:

»Ist es schädlich oder nützlich, wenn die Stämme der Obstbäume mit einem Gemisch aus *Acidum carbolicum albissimum*, gelöschtem Kalk und Kuhdünger bestrichen werden?«

Meiner Meinung nach ist *Acidum carbolicum* (Karbolsäure) zum Bestreichen der Obstbaumstämme nicht anzuraten. Ich verwende zu diesem Zwecke gelöschten Kalk, Kuhmist und Holzasche zu einem Brei gemischt. Die Asche wirkt flechten- und moosvertilgend. Durch die Asche und den Kuhmist wird auch die grelle, weisse Farbe des Kalkes gemildert und in eine dem Auge angenehme graue Färbung verwandelt, welche besser mit dem natürlichen Aussehen der Baumrinde übereinstimmt. Der Anstrich ist haltbar genug und erstickt alle etwa in den Ritzen der Borke vorhandene Insektenbrut, wie er im Winter auch gegen Frostschäden schützt.

H. Fink, Kunstgärtner in Castel Rovere (Italien).

Ueber Dünger für Coniferen.

Beantwortung der Frage 188:

»Welches ist der beste Dünger für Lebensbäume, überhaupt für härtere Coniferen in Kübeln?«

Für alle Nadelhölzer in Gefässen — die zartesten nicht ausgenommen — verwendet man mit grossem Vorteil frischen, strohfreien, in Wasser aufgelösten Kuhdünger. Die Stärke der Lösung suche man den Wachstumsverhältnissen der betreffenden Pflanzen anzupassen, ebenso überzeuge man sich, dass die letzteren gut durchgewurzelt sind. Man beginne mit der Düngung kurz vor dem Erscheinen der Triebe und setze sie fort, bis dieselben ausgereift sind. Sind die Pflanzen gesund, die Kübel nicht zu gross, und ist ein guter Abzug vorhanden, so kann von obigem Dünger nicht leicht zuviel gegeben werden.

Karl A. Meyer, Obergärtner in Kiew (Russland).

Ueber die Ursache des bitteren Geschmackes der in Mistbeeten gezogenen Gurken.

Beantwortung der Frage 218:

»Was ist die Ursache, dass meine im Mistbeet gezogenen Gurken fast sämtlich bitter schmecken, während die im freien Lande geernteten frei von diesem Uebel sind?«

Die Hauptursache des Bitterwerdens der Gurken ist darin zu suchen, dass deren Wurzeln in die Mistschicht eindringen, also die Erdschicht im Mistbeet zu dünn ist. Die

rohen Nahrungssäfte, welche die Wurzeln aus dem frischen Miste saugen, bewirken in erster Linie diesen Uebelstand. Nebenbei kann noch zu grosse Nässe mit dazu beitragen, auch werden Schlangengurken leichter bitter, als andere Sorten. Bei der Gurkenzucht im Mistbeet muss auf das Mistlager eine Erdschicht von mindestens 40 *cm* Stärke zu liegen kommen, damit die Wurzeln die Mistschicht nicht zu früh, oder besser garnicht erreichen können. Auch im freien Lande kommt zuweilen ein Bitterwerden der Gurken vor, wenn zu viel oder zu frischer Mist angewendet wurde.

St. Olbrich, Obergärtner in Zürich-Neumüster.

Wenn die in Mistbeeten gezogenen Gurken bitter werden, so können namentlich drei Ursachen die Schuld tragen:

1. zu lange andauernder Anbau aus demselben Satgut,
2. zu lange gebrauchte, ausgesogene, kraftlose Erde und
3. heisse, trockene Luft und Mangel an hinreichender Bewässerung.

Der Herr Fragensteller schaffe sich vor allen Dingen guten Samen von nicht bitteren Gurken, möglichst aus einer anderen Gegend, an, sorge dann für eine an Dungstoffen reiche, frische und nicht zu leichte Erde, deren Zubereitung jedem einigermassen erfahrenen Gärtner bekannt sein muss, und nehme schliesslich auch auf hinreichende Bewässerung und feuchte Luft bedacht, namentlich an heissen Tagen. Dann werden seine Gurken zart und feinschmeckend sein.

J. Mieth,
Schlossgärtner in Räckelwitz b. Panschwitz (Sachsen).

FRAGEKASTEN.

Frage Nr. 302: »Ist es vorteilhaft schweren, kalten Boden (Lehm) in gefrorenem Zustande zu düngen? Hat der Boden in diesem Zustande die Fähigkeit, die flüchtigen Stoffe des ausgebreiteten Düngers aufzunehmen?«

Frage Nr. 303: »Eignen sich Flusswiesen mit guter schwarzer Erde, welche fast alljährlich im Frühjahr Ueberschwemmungen ausgesetzt sind, zur Spargelkultur im grossen? Ist diese Kultur überhaupt noch lohnend, und welches ist die ertragreichste Sorte?«

Frage Nr. 304: »Ich habe seit einigen Jahren *Ficus elastica* gezogen und viel Misserfolg dabei gehabt; ich nahm zur Vermehrung sandige Heideerde mit etwas alter Lauberde und gab eine Bodenwärme von + 20 bis 25° R. Kann der Grund für den Misserfolg darin liegen, dass ich die Stecklinge 2 bis 3 Tage liegen liess, bis der Saft eingetrocknet war?«

Frage Nr. 305: »Welches ist die beste Kultur, um von Treibgurken den höchsten Ertrag zu erzielen? Ich kultivire *Noa's Treib-* und *Königsdörffer's Unermüdliche*.«

Frage Nr. 306: »Welches ist für den Handelsgärtner die praktischste und lohnendste Kultur des *Cyclamen persicum*?«

Frage Nr. 307: »Ist es richtig, einen jungen Obstbaum im ersten Jahre der Pflanzung zu beschneiden?«

Frage Nr. 308: »Welche Azaleen-Sorten sind die besten zum Treiben und zum Topfverkauf?«

Frage Nr. 309: »Ist für reinen Sandboden die Düngung durch mit Torfstreu und Chlorkalk desinfizirten Latrinendünger zu empfehlen? Dem Fragesteller steht derartiger Dünger in Massen zur Verfügung, und ist ihm in dieser Sache bald ab-, bald zugeraten worden, weshalb er erfahrene Fachmänner um gütige Mitteilung bittet.«

Frage Nr. 310: »Sind in Mittel- und Süddeutschland Heckenanpflanzungen mit dem schwedischen aufrechtwachsenden Bocksdorn *(Lycium europaeum)* ausgeführt worden? Wie ist bejahendenfalls der Erfolg betreffs des Wachstums und der Dichtigkeit der Hecken bisher gewesen?«

Frage Nr. 311: »Welches ist das vorteilhafteste Verfahren bei der Maiblumenzucht, um gute Treibkeime zu gewinnen? Sind ebensoviele Treibkeime zu ernten, als Blattkeime gepflanzt wurden, oder weniger?«

Frage Nr. 312: »Ich habe mir im vergangenen Jahre Hyazinthen-Zwiebeln aus Holland kommen lassen, welche von ausserordentlicher Grösse waren, sodass ich auf ein gutes Ergebniss hoffen konnte. Ich bin aber sehr enttäuscht gewesen, da dieselben nur entsetzlich kleine Dolden lieferten, und von 100 Stück ungefähr 20 die Blütentriebe abstiessen, sodass sie sich gar nicht entwickelten. Was mag wol die Ursache sein? Ich glaube die Zwiebeln sind in sehr stark gedüngtem Boden kultivirt worden, erstens der Grösse und Vollsaftigkeit wegen, und zweitens wurde mir gesagt, dass Nahrungsüberfluss der Grund des Abstossens der Blüten sein kann.«

Frage Nr. 313: »Ist einem der Herrn Fachgenossen ein Mittel bekannt, die im Sommer oft massenhaft auftretenden grauen Ackermaden (wol Ackerraupen, die Raupen der Wintersat-Eule, *Agrotis segetum*, oder einer ähnlichen Eulenart! D. Red.) zu vertilgen? Dieselben haben mir schon seit Jahren die frischgepflanzten Winter-Endivien vollständig abgefressen. Alles Nachpflanzen war vergeblich, ebenso das Einstreuen von Kalk vor dem Umgraben der Beete und das Sammeln der Maden.«

Frage Nr. 314: »Welches ist der wirksamste Anstrich, um Stellagen, Balken etc. in Gewächshäusern vor Fäulniss zu schützen, ohne — wie bei Anwendung von Karbolineum — Nachteil für die Pflanzen befürchten zu müssen?«

Frage Nr. 315: »Ist es wol zweckmässig, bei Kopf- und Blumenkohl Kunstdünger anzuwenden?

Frage Nr. 316: »Welche Kunstdünger-Mischung verwendet man für Gurken, und welche Gurkensorten eignen sich besonders zum Massenanbau, bezw. für Landkultur?«

Frage Nr. 317: »Wie werden in Dresden die *Azalea indica* kultivirt?«

Frage Nr. 318: »Wie kultivirt man am besten die Tuberosen, *Polyanthes tuberosa*? Muss man beim Einpflanzen die Brutzwiebeln abnehmen?

Frage Nr. 319: »Ist Maiblumen-Spezialkultur noch lohnend? Welcher Boden ist der geeignetste, und wie wird die Anlage am vorteilhaftesten ausgeführt, um bald einen Ertrag daraus zu ziehen? Gibt es vielleicht ein Werk über Maiblumenkultur?«

Frage Nr. 320: »Welches ist das zweckmässigste Verfahren, Remontantnelken-Stecklinge sicher und ohne zu grosse Verluste in den Frühjahrsmonaten zur Bewurzelung zu bringen?«

Frage Nr. 321: »Wie kommt es, dass eingeführte *Cycas*, trotz genügender Bodenwärme, vielfach verfaulen?«

Frage Nr. 322: »Welches ist die leichteste Vermehrungsweise für die Teppichpflanzen: *Kleinia repens*, *Thymus citriodorus* und *Mesembryanthemum cordifolium fol. var.*? Bei zeitiger Vermehrung im Gewächshause sind dieselben dem Faulen zu sehr unterworfen.«

Frage Nr. 323: »Kann mir einer meiner Herrn Fachgenossen eine etwas eingehendere Erklärung geben, ob sich die Jacob Siem'schen Warmwasser-Treibkästen bewährt haben?«

Frage Nr. 324: »Was mag daran schuld sein, dass mir seit einigen Jahren Majoran-Aussaten von unmittelbar aus Frankreich bezogenen Samen trotz der grössten Vorsicht stets missrieten? Ich vermute, dass ein von dort aus schon dem Samen anhaftender krankhafter Zustand (etwa die Anhaftung eines Pilzes), der den im Erwachen begriffenen Keim sofort wieder tötet, die Ursache ist. Eine dieses Jahr gemachte Aussat von alten zweijährigen Samen ist so ziemlich gut ausgefallen.

Frage Nr. 325: »Welche Erfahrung haben Handelsgärtner imbetreff der Umänderung von grösseren Dampfkesseln zu Wasserheizkesseln gemacht, und ist der Kohlenverbrauch bei der Wasserheizung geringer als bei der Dampfheizung?«

Kleinere Mitteilungen.

Helleborus-Hybriden als Pflanzen zur Gewinnung von Schnittblumen. Wenn alles andere pflanzliche Leben noch im Banne des Winters erstarrt zu sein scheint, erblicken wir oft schon die Blüten des *Helleborus*, und jedermann freut sich der einfachen, sternförmigen Blumen, die im Volksmunde »Christrosen« genannt werden. Zweck dieser Zeilen ist aber nicht, auf die Blütezeit des *Helleborus* im Freien einzugehen, sondern auf die höchst wertvolle Eigenschaft, im Gewächshaus in Töpfen oder Kübeln stehend, seine Blumen zu entwickeln, und so während der blumenarmen Zeit des Jahres einen höchst wertvollen Werkstoff für die Binderei zu liefern.

Helleborus niger, der deutsche Stammvater der neuen, zu besprechenden Hybriden, ist ja wegen seiner schönen weissen Blumen zur Winterszeit bei den Gärtnern, die sich mit Binderei beschäftigen, gut angeschrieben, aber noch mehr wird dies von den leider noch zu wenig bekannten neuen Hybriden, die einerseits ein hübsches Farbenspiel zeigen, andererseits sich durch gut gebaute, grosse Blumen auszeichnen, der Fall sein. Dass dieselben für Bindezwecke eine höchst schätzbare Errungenschaft bilden, ist mir klar geworden, nachdem ich in einem hiesigen gärtnerischen Geschäft ihre anspruchslose Kultur und Treiberei kennen gelernt habe. Zwei- bis dreijährige Exemplare wurden im Oktober aus dem freien Lande genommen und in entsprechend grosse Gefässe mit kräftiger Gartenerde gepflanzt. Der ihnen angewiesene Standort war ein helles, luftiges Kalthaus mit einer Durchschnittstemperatur von + 6° R. Die Pflanzen entwickelten sich kräftig und zeigten teilweise schon um Weihnachten ihre Blumen, der Hauptflor aber fiel in den Januar. Ich muss gestehen, dass ich von der Reichblütigkeit und der vollkommnen Ausbildung der Blumen ganz überrascht war. Wir hatten einzelne Exemplare mit 30—40 Blumen, welche sich eine geraume Zeit schön erhielten. Die Farben spielen vom reinsten Weiss bis in's dunkelste Karminrot; die weissen Blumen sind, was die Färbung betrifft, tadellos, ja ich glaube behaupten zu können, schöner als im freien Lande, wo ein grünlicher Schein die gute Wirkung zu beeinträchtigen pflegt. Die bunten Hybriden haben teils weisse, purpur punktirte Blumenblätter, teils dieselbe Zeichnung auf hellrosafarbenem Grunde, andere wieder haben rotviolette Blumen, die teils geadert, teils punktirt sind u. s. w. Bei diesen letzteren macht sich noch ein schiefergrauer Schein bemerkbar, der der Blüte ein eigentümlich schönes Aussehen verleiht. Die im allgemeinen nicht sehr leuchtenden Farben werden durch die kranzförmig geordneten Staubgefässe mit ihren schwefelgelben Staubbeuteln lebhafter und auffälliger gemacht. Die einzelnen Hybriden aufzuzählen, würde zu weit führen.

Aber nicht nur für den Handelsgärtner, der Schnittblumen gewinnen will, sondern in demselben Masse für den Privat- oder Herrschaftsgärtner, der seinen Wintergarten mit das Auge angenehm berührenden Gruppirungen von blühenden Pflanzen zu schmücken bestrebt ist, bietet sich in diesen *Helleborus*-Hybriden eine empfehlenswerte Bereicherung des ihm für diesen Zweck zur Verfügung stehenden Werkstoffes.

Möchten diese Zeilen zur Verbreitung dieser schönen, durch die allereinfachste, anspruchsloseste Kultur und Anzucht sich auszeichnenden Pflanzen beitragen und zu Versuchen anregen, die jedenfalls die darauf verwendete geringe Mühe reichlich lohnen werden.

Otto Krauss in Erfurt.

Alonsoa incisifolia, ein Winterblüher. Als hübsche Pflanze für Gruppen im Garten ist *Alosoa incisifolia* R. et. Pav. (Syn.: *Celsia urticaefolia* Sims., *Hemimeris urticaefolia* W., *H. intermedia* Lodd. B. C., *Alonsoa urticaefolia* Staud.) von altersher bekannt; dass dieser chilenische Halbstrauch aber auch recht gut für Winterflor im Gewächshaus und Zimmer Verwendung finden kann, wird weniger bekannt sein. Er bedeckt sich, wenn im Laufe des Sommers zurückgeschnitten, in den Wintermonaten mit einer Menge scharlachroter, ziemlich haltbarer Blumen, bietet dann einen hübschen Anblick und ist gut zu verwerten.

A. Credner in Erfurt.

Pirus floribunda, ein harter, empfehlenswerter Blütenstrauch. Ein alljährlich von Besuchern des Berggartens in Hannover, mit Recht bewundertes, in Baumform gezogenes Gehölz, ist die vor dem grossen Palmenhause befindliche *Pirus floribunda* (Syn. *Malus floribunda).* Wer den Baum je zur Frühlingszeit im Schmuck seiner Blüten gesehen hat, mit seiner schön gewölbten Krone fast die Erde berührend, und so ein Riesenboukett bildend, welches trotz seiner Grösse von einer so leichten und anmutigen Erscheinung ist, wie es eben nur unsere Lehrmeisterin »Natur» hervorzubringen vermag, der wird den Anblick so leicht nicht vergessen.

Hat kaum der gestrenge Herr Winter dem Frühling das Feld geräumt, so wagt sich auch unsere *Pirus floribunda* als eins der ersten Frühlingskinder hervor. Ihr junges, glänzendes Grün bedeckt die auf einem $1^1/_2$ *m* hohen Stamme ruhende Krone fast vollständig, sodass Zweige und Aeste darunter verschwinden. In schöner Wölbung bildet die Belaubung gleichsam die Unterlage für das grosse Boukett. Nur hier und da ragt leicht gebogen eine grüne Spitze hervor, der Form die nötige Leichtigkeit gebend. Noch ein par Tage, und wir sehen kleine, braunrote Knospen erscheinen, die nach und nach eine karminrote Färbung annehmen, und zu Tausenden, ja Millionen aus dem Grünen hervorsehen, und sowol die bis zur Erde reichenden, als die hervorstehenden Zweigspitzen schmücken. Schon jetzt ein unvergleichlicher Anblick! Aber Mutter Natur ist noch lange nicht zufrieden mit ihrer Schöpfung; sie sendet über Nacht den ersten warmen Regen, und die aufgehende Frühlingssonne bescheint dann Tausende und aber Tausende von diamantengeschmückten, rosig erglänzenden Blüten.

Die Heimat dieses herrlichen Frühlingsblühers ist Japan und China, trotzdem hält er unsere Winter ohne Deckung aus. Man findet ihn meistens in Strauchform, als der natürlichen Art seines Wuchses, unstreitig schöner ist er aber in der Form des Hochstammes, der durch Veredelung auf Aepfelunterlage gewonnen wird. Durch die kleinen, glänzend-grünen Blätter zählt der Baum auch nach der Blüte noch zu den schönen Erscheinungen. Seine kleinen Früchte treten erst später, wenn der Herbst die Krone lichtet, mehr und mehr zutage. Sie sind in grossen Mengen vorhanden, fallen aber durch ihre gelblich-grüne Farbe nicht sonderlich in's Auge. Der Baum ist als Einzelpflanze ganz besonders zu empfehlen.

Reinh. Koenemann in Herrenhausen bei Hannover.

Anemone apennina, das italienische Windröschen. — Die ersten Frühlingsblumen haben stets für den Pflanzenfreund eine besondere Anziehungskraft und rufen in seinem Herzen eine freudige Bewegung hervor. Sie sind in der Tat liebliche Erscheinungen im Garten, und wenn dann eine nach der anderen zur Blüte kommt, alle in anderem Farbenschmelze, dann strahlt und lacht es aus den kleinen Blumenaugen uns entgegen, und wird erst ein Sträusschen dieser Frühlingsblumen der Schönsten verehrt, — dann lachen und strahlen jene noch schöneren Augen, — die unsichtbaren Blumen des Herzens blühen auf, dann, ja dann erst ist es wahrer Frühling, drinnen wie draussen! —

Die in Rede stehende kleine Blume nun, die *Anemone apennina* L., aus der an schönen artenreichen Familie der Ranunculaceen, welche die sonnigen Gebirge der Apenninen durch ganz Italien bewohnt, ist eine der liebreizendsten unter den Tausenden von Frühlingsboten, denn ihr köstliches Farbenkleid ist das klare lichte Blau des Himmels, das gleichsam zur Erde hernieder gezogen und ihr als Schmuck und Zierde verliehen ward. Zwischen den feinen, weich-beharten dreizählig-geschlitzten Blättern leuchten in Menge die ansehnlichen, mit 12, 14 ja 16 Sepalen versehenen, weit tellerartig ausstrahlenden Blüten hervor und stimmen freudeglänzend mit ein, die Lenzespracht der Natur zu verkünden!

Obgleich aus dem Süden Europas stammend, scheint sie ohne Schaden unsere kalten nordischen Winter ertragen zu lernen, wenigstens ist sie seit Jahren bei mir, ohne die geringste Bedeckung, selbst bei — 10-12° R., im Winter nötig gehabt zu haben, zur Frühlingszeit fröhlich wieder erschienen. Ich erhielt sie einst in der Spätsommerzeit von Herrn Hofgarteninspektor Jäger in Eisenach als trockene, seltsam geformte Wurzelstückchen, die ich teils in flache Schalen in sandgemischte Heide- und Lauberde pflanzte, teils im Garten in die gleiche Erdmischung legte und sie ohne weitere Pflege ihrem Schicksale überliess. Die Blütezeit währt den ganzen Monat April bis tief in den Mai hinein. Sie verdient wahrlich ihrer leuchtenden Farbenpracht wegen alle Beachtung!

G. Schaedtler in Hannover.

Zur Tagesgeschichte.

Ausstellung von getriebenen Blumenzwiebeln und anderen Treibpflanzen, Treibvorrichtungen u. dergl. in Haarlem. Wie wir schon aus dem Artikel des Handelsgärtners J. H. Krelage-Haarlem auf S. 73 d. Ztg. ersahen, beabsichtigt der allgemeine Verein zur Beförderung der Blumenzwiebelkultur in Holland der Züchtung, bezw. Verbesserung der Blumenzwiebeln zum frühsten Treiben seine besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Im Verfolg dieses Zweckes wird am 24. 25. und 26. Dezember d. J. in Haarlem eine Ausstellung von getriebenen Blumenzwiebeln und anderen Treibpflanzen, wie den dazu nötigen Vorrichtungen stattfinden. Das Programm enthält 40 Abteilungen für Hyazinthen, Tulpen, *Crocus*, Narcissen, *Amaryllis*, Orchideen, *Anthurium*, *Cyclamen* und andere Zwiebel- und Knollengewächsen, wie Neuheiten für Freiland und Gewächshäuser. Da die Ausstellung nur im Interesse des Blumenzwiebel-Handels veranstaltet wird, so sind Preise nicht ausgesetzt, sondern es werden nur Ehrenzeugnisse 1., 2. und 3. Klasse verteilt. Die Ergebnisse dieser Ausstellung sind auch für uns von hervorragendem Interesse, deshalb machen wir unsere Leser schon jetzt auf diese Ausstellung aufmerksam.

Die Bestrebungen des oben genannten Vereins, den Handel mit abgeschnittenen Blumen der Zwiebelgewächse zu unterdrücken, sind insofern von Erfolg begleitet gewesen, als sich die Zahl der Firmen, welche sich dazu verstanden haben, keinen Handel mit derartigen Blumen zu treiben, auf 2081 belief, während die Zahl derer, die sich weigerten, den Bestimmungen des Vereins nachzukommen, nur 107 betrug.

Personalnachrichten.

S. Peter, Dozent der Botanik an der Universität München und Kustos des dortigen botanischen Gartens, ist zum Direktor des botanischen Gartens in Göttingen ernannt worden. Peter ist besonders als tüchtiger Kenner der Gattung *Hieracium* bekannt.

Der Professor der Botanik Hubert Leitgeb in Graz, Steiermark gab sich selbst den Tod aus Kränkung darüber, dass die ihm vor einiger Zeit anlässlich seiner Berufung nach Jena erteilten Zusagen des Ministeriums inbetreff der Neueinrichtung des grazer botanischen Institutes nicht gehalten wurden.

Dem herrschaftlichen Kunstgärtner Georg Lehmann zu Ornshagen im Kreise Regenswalde ist das allgemeine Ehrenzeichen verliehen worden.

In Cartagena, Spanien, verschied am 26. März der kaiserl. deutsche Konsul W. Ehlers, im Alter von 47 Jahren. Der Verstorbene war ein grosser Orchideenfreund und in allen gärtnerischen Angelegenheiten wohl bewandert. Sein aus einer Wildniss nach allen Regeln der neuzeitlichen Gartenkunst geschaffener Park, wol der einzige derartige in Spanien, versprach allein ein gärtnerisches Meisterstück zu werden.

In Rueil, Seine et Oise (Frankreich), starb im 84. Lebensjahre Pierre Louis Briot, seit 50 Jahren Obergärtner der Baumschulen, Parke und Gärten des Trianon. Nach 50jähriger Dienstzeit erhielt der Verstorbene den Titel Ehren-Obergärtner, auch war er Ritter der Ehrenlegion und Inhaber des Ordens für Verdienste um die Landwirtschaft.

Ebenfalls aus Frankreich wird der Tod des Professors der Botanik an der Universitat Montpellier, Planchon gemeldet. Der Verstorbene begann seine botanische Laufbahn als Kurator an Sir William Hooker's Herbarium in Kew (England) und arbeitete auch an van Houtte's »Flore des serres«. Sein Name wurde oft in Verbindung und bei Gelegenheit gärtnerischer und botanischer Kongresse genannt.

Frankreich hat auch schon wieder den Verlust eines bedeutenden Rosenzüchters zu beklagen. Am 12. März verschied in Monplaisir-Lyon J. M. Gonod im 61. Lebensjahre. Seine ersten Züchtungen *Vicomtesse Douglas* und *Céline Gonod* erschienen im Jahre 1863 und wurden gefolgt von einer beträchtlichen Menge anderer guter Sorten, die ihm in der Gärtnerwelt ein dauerndes Andenken sichern.

PATENTE UND MUSTERSCHUTZ.

Patente haben angemeldet: R. Karges in Braunschweig, Kleine Bertramstrasse 2.: auf eine Spargel-Schälmaschine.

Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Centralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. | Abonnementspreis jährlich 3 Mark, halbjährlich 1 Mark.

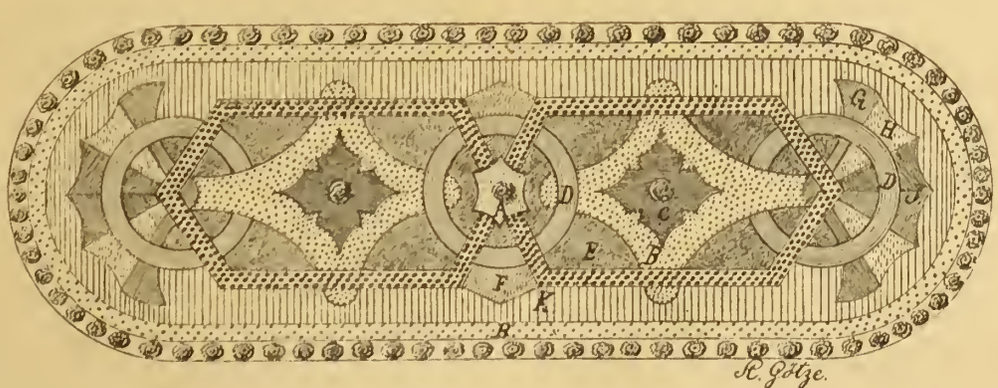
Nr. 14. Erfurt, 1. Mai 1888. III. Jahrgang.

Moderne Teppichbeete.

VIII.*)

Die Zeit rückt immer näher heran, dass der Gärtner daran denken muss, die seiner Pflege unterstellten öffentlichen und privaten Gärten mit einem würdigen Schmuck für die Sommerzeit zu versehen. Schon harren in Gewächshäusern und Kästen Tausende von Blatt- und Blütenpflanzen in den mannigfachsten Formen und Farben ihrer Verwendung. Das ist auch für uns eine Mahnung, die Veröffentlichung der für diesen Jahrgang bestimmten Teppichbeet-Entwürfe zu beschleunigen.

Wir bringen heute die sechste Vorlage aus der Reihe der langgestreckten, im Rahmen eines Rechteckes liegenden Beete, ebenfalls gezeichnet von unserem Berichterstatter Karl Götze in London, es sind also eine vollkommen genügende Anzahl von Vorbildern vorhanden, um die Verwendbarkeit gerade dieser Beete, deren Aufnahme in unsere Gärten wir schon des öfteren unter eingehender Begründung und Hervorhebung ihrer Vorzüge empfohlen haben, einer Prüfung zu unterziehen, zumal sie sich unter geschickter Hand mit Leichtigkeit, sowol hinsichtlich der Zeichnung, als der Bepflanzung in's Unendliche, verändern lassen. Schon seit Jahrzehnten schmücken solche Beete die Parke Londons und anderer grösserer Städte Englands, und doch hat sich noch keine Stimme des Ueberdrusses gegen sie erhoben, aus dem einfachen Grunde, weil sie sich jedes Jahr in anderem, doch gleich schönen Gewande dem Beschauer darbieten. Da, wo man sie vorwiegend angelegt findet, zu beiden Seiten der grossen, die Parke durchschneidenden Fahrstrassen, lassen sie sich schwerlich durch etwas hübscheres ersetzen.



Teppichbeet im Hyde-Park zu London.

So hoffen wir, auch in Deutschland bald einmal hier oder da an geeigneter Stelle solche englische Teppichbeete zu sehen, deren Nachahmung uns sicher nicht zum Vorwurf gereichen wird.

Die Bepflanzung des in nebenstehender Abbildung dargestellten Beetes ist in folgender Weise gedacht: Das Sechseck der Mitte, aus *Leucophyta Browni (A)* bestehend, umschliesst als Mittelpunkt eine schöne *Dracaena*. Der die seitlichen Figuren mit der Mitte verbindende Ring besteht aus *Spergula pilifera aurea (D)*. Die kreuzförmigen Seitenfiguren, aus *Alternanthera versicolor (C)* mit je einer *Dracaena* als Mittelpunkt, sind umrahmt von *Alternanthera magnifica (B)*, an welche sich seitwärts je ein fächerförmiges Ornament anschliesst, dessen einzelne Teile aus *Alternanthera atropurpurea (J)*, *Cerastium tomentosum (H)* und *Alternanthera amoena (G)* bestehen. Auch diese Ornamente werden mit den nach der Mitte zu gelegenen Figuren durch Ringe aus *Spergula pilifera aurea* verbunden. Das durch die Figuren des Beetes in Form zweier Sechsecke, deren Berührungspunkt im Mittelpunkt des Beetes liegt, sich hinziehende Band ist aus *Pachyphytum bracteosum* auf einer Unterpflanzung von *Sedum glaucum* ausgeführt. Die Füllung des Beetes bildet *Mentha gibraltarica (K)*, während die Einfassung durch ein Doppelband aus *Alternanthera magnifica* und *Sempervivum tabulaeforme* auf einer Unterpflanzung von *Sedum glaucum* hergestellt ist.

Wir sehen auch hier wieder, dass das aufgewandte Pflanzenmaterial ein sehr einfaches, aber in seiner Wirkung erprobtes ist; unzweifelhaft beruht darauf ein grosser Teil des Erfolges.

*) VII. siehe Seite 129.

Die internationale Gartenbau-Ausstellung in Gent vom 14.—22. April.

Wenn man an die unbefangene fachmännische Beurteilung der auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Gent zur Schau gebrachten Kulturerzeugnisse herantritt und sie in Vergleich zu dem stellt, was wir auf unseren besseren deutschen Gartenbau-Ausstellungen zu sehen gewohnt sind, dann kommt man zu dem unabweisbaren Ergebniss, dass wir daheim in der Kultur doch noch recht merkbar zurück sind. Es ist ja einiges da, was wir viel besser herstellen, auch manches, worin wir gleich stehen, aber sehr, sehr viel sehen wir noch, dessen Erreichung uns nur erst nach recht kräftigen Bemühungen, durchgehends wol nur nach der Verdoppelung der seitherigen Anstrengungen möglich sein wird. — Man sagt bei uns, dass dergleichen ausserordentliche Vorbereitungen für Ausstellungen nicht lohnend seien. Es soll dies bedingungsweise zugegeben werden. Aber auch in Belgien lohnen sie nicht unmittelbar. Das, was da zur Ausstellung gebracht wird, verkörpert eine sehr bedeutende Summe von Mühe und Geld, doch umsetzbar in landesübliche Münze ist es nur in sehr wenigen Fällen, da es meistens den unabwendbaren nachteiligen Einflüssen der Ausstellung zum Opfer fällt. Aber es zeigt den Kultur-Höhepunkt gärtnerischer Leistungsfähigkeit, es bedeutet das in der Jetztzeit überhaupt erreichte höchste Ziel, und eben deshalb wirkt es so ungemein anregend und belebend indem es für Fachmänner sowol, wie Liebhaber, den Massstab dafür angibt, was in der Gegenwart als das Vollendetste zu betrachten und zu erreichen ist.

Es hat sehr viel für sich, dass in einer gärtnerisch bedeutenden Stadt nach den Zwischenräumen von je 5 Jahren grosse Ausstellungen stattfinden. Dieser Zeitraum ist nicht zu kurz, um sorgfältig alle Vorbereitungen zu treffen, und nicht zu lang, um das Interesse erkalten zu lassen. Es ist für uns recht sehr zu wünschen, dass wir einen gleichen Ort mit derartigen feststehenden Ausstellungen besitzen, wo nach regelmässigen Zwischenräumen die Glanzleistungen der Gärtnerei zur Schau gestellt werden. Wenn man in der Reichshauptstadt einmal erkannt hat, welche Aufgaben dort zu lösen sind, wenn man das volle Verständniss für die Wünsche und Bedürfnisse des In- und Auslandes erlangt und sich dann frei gemacht hat von dem ausschliesslichen Berlinertum, von der engherzigen Auffassung und der von persönlichen Stimmungen beeinflussten Geschäftsbehandlung, dann werden wir auch in Berlin Ausstellungen sehen, die zum mindesten auf gleicher Höhe mit der Genter stehen. —

Es wird bei der Berichterstattung nun zunächst das, wodurch die Ausstellungen in Gent von so hervorragender Bedeutung sind, nämlich der Kulturstand der Einsendungen, übergangen werden, weil es dank der ausnahmslos und bedingungsfrei gestatteten unbehinderten Bewegung ermöglicht wurde, derart zu arbeiten, wie es für eine anschauliche Berichterstattung erforderlich ist. So nimmt denn der Berichterstatter eine recht ansehnliche Zahl sehr gelungener photographischer Aufnahmen mit in die Heimat, von denen jene, welche die bedeutendsten Kulturerfolge veranschaulichen, in naturgetreuster Nachbildung sofort nach Fertigstellung der unverweilt in Arbeit genommenen Druckplatten in dieser Zeitung zur Veröffentlichung kommen werden; auf sie gestützt wird das gedruckte Wort von unweit grösserer Beweiskraft sein.

Es war recht bezeichnend für die in Gent vorherrschende echt weltmännische Auffassung des Zweckes einer internationalen Ausstellung, aber auch tief beschämend für die lächerliche Kleinkrämerei gewisser deutscher Ausstellungsspekulanten, als auf die vorsichtige Frage: ob für die fachmännische Berichterstattung irgend welche Beschränkungen beabsichtigt seien, die Gegenfrage erfolgte: »Sind Sie denn nicht ein Redakteur, sind Sie nicht der Herausgeber einer Fachzeitschrift? Nun wohl! Was fragen Sie denn noch? Glauben Sie, dass Sie hier in irgend einem deutschen Krähwinkel oder Schöppenstädt sind? Wir hier in Gent unternehmen unsere Ausstellungen nicht, um uns international lächerlich zu machen! Im Gegenteil! Wir wollen internationalen Ruhm ernten! Wir haben keine Ursache, die Fachpresse fern zu halten, vielmehr, wir laden sie zu uns ein, und dem Festmahl, welches wir unseren Ehrengästen, den Preisrichtern etc. geben, stellen wir als gleichwertig das Ehrenmahl zurseite, zu dem wir die Vertreter der Fachpresse laden!« — Es war ferner recht bezeichnend, dass unter den anwesenden deutschen Gärtnern kaum ein einziger war, der nicht fragte: »Sind denn hier für die Berichterstattung irgend welche Schwierigkeiten gemacht?« Und auf die Verneinung hiess es dann gleichmässig: »Ja, die Genter sind keine .....!« Nun, was sagten sie doch gleich? Sehr achtungsvoll klang das für gewisse, genügend gekennzeichnete Leute gerade nicht! — — —

Wenn man eine Ausstellung von Bedeutung besucht, so richtet sich die Beobachtung in erster Linie mit auf die Prüfung der vorhandenen Neuheiten. Das Ergebniss war in Gent kein so sehr bedeutendes. Neuheiten von packender, ihren Wert sieghaft beweisender Bedeutung waren nicht vorhanden. Also nichts hoch Ausgezeichnetes, wol aber viel Gutes. Manche Aussteller schienen nicht unvermittelt eingeführt, sondern aus zweiter Hand entnommen zu haben, woher es auch wol gekommen sein mochte, dass ein und dieselbe Neuheit von 3—4 Ausstellern eingesandt worden war.

Unter den Orchideen fand ein Cypripedien-Sämling, der *C. Sedeni*-Gruppe angehörend, die höchste Auszeichnung. Aussteller und Züchter war Raymond Lemoinier-Lille, dessen Namen derselbe auch tragen wird. Sander-St. Albans kaufte die Hälfte der Pflanze für etwa 2000 M. — Von einer prachtvollen Cattleyen-Varietät, zu *Cattleya Trianae* gehörend, waren nur abgeschnittene Blumen vorhanden, die auf den 3 oberen Blumenblättern eine ausgeprägte, effektvolle karminfarbene Zeichnung trugen. Ein gewiegter Orchideen-Händler meinte auf die Frage, was diese Neuheit wol wert sei: »Jeden Preis, der überhaupt erlangbar ist!« — In den zahlreichen grossen Sammlungen war *Cypripedium Schroederi*, welches an einem Blütenstengel mehrere Blumen bringt, mehrfach mit drei der letzteren vertreten, also die ihm nachgerühmte Eigenschaft bestens beweisend.

Die Bewerbungen um die Auszeichnungen für neue Palmen liessen *Chamaedorea compacta* als eine ganz hervorragend zierliche Erscheinung erkennen. Auch von *Martinezia erosa* und *Calamus sikkimensis* kann dies gesagt werden. Ihr Dekorationswert ist damit erwiesen, welche Ansprüche sie an die Kultur stellen, wodurch ja ihr Handelswert erst festgestellt werden kann, das muss die Praxis ergeben. — Unter den neueren Palmen war auch *Bismarckia nobilis* vorhanden.

Der als neu ausgestellte, mit *Mad. Donner* bezeichnete *Pandanus* sieht dem sehr ähnlich, der als *P. Liaisianus* zu finden ist. Es ist eine Pflanze mit frischgrünen, ziemlich aufrecht wachsenden, leicht gebogenen Blättern mit braunem Rande. — Den belgischen Ausstellungsbezeichnungen ist, besonders wenn Personennamen in Frage kommen, nicht viel zu trauen, und lässt es sich nur mit grösster Vorsicht vermeiden, ein und dieselbe Form unter verschiedenen Namen aufzuzeichnen. — *Pandanus d'Haenei* war schon in Berlin ausgestellt; er gehört, ausgezeichnet durch sehr breit und lang wachsende Blätter, zu den Riesen seiner Gattung. — An dem an zweiter Stelle ausgezeichneten *P. Desmetianus* habe ich nichts besonderes entdecken können. — Es sei hier nebenbei bemerkt, dass die *P. Veitchi*, welche wir auf deutschen Ausstellungen zu sehen gewohnt sind, die in Gent ausgestellten weit übertreffen. Leider fehlen uns die gut kultivirten, interessanten Sortimente.

Die Drazaenen-Sammlungen dürften durch die ausgestellten Neuheiten keine sehr wesentliche Bereicherung erfahren. Es waren zumeist farbige Sämlingsformen der *Dr. indivisa*, teils mit hellgestreifter, teils dunkelfarbiger Belaubung. Die höchstausgezeichnete *Dr. argenteo striata* gehört zu den schmalblättrigen Sorten mit nicht sehr langen Blättern von elegant gebogener Haltung. Die weisse Umsäumung ist sehr gut ausgeprägt. Diese Form war von 2 Ausstellern eingeliefert. Die übrigen Neuheiten waren durchgehends die oben bezeichneten *Dr. indivisa*-Formen, die grösstenteils schon länger und besser vorhanden sind. Auch die als Neuheit ausgestellte, gelbgestreifte *Dr. australis*, stand in anderen Gruppen als starke Pflanze. Neu in der Farbe war ein mit *Dr. d'Houtiarum* bezeichneter Sämling, in der Art der *Dr. Robinsoniana*, nur dass die braunen Streifen sich bei ersterer auf grünem Grunde zeigten. — In gemischten Gruppen standen einige sehr hübsche *Dr. indivisa*-Formen mit bunter Belaubung, darunter als prächtigste Erscheinung *Dr. albo lineata* in einer sehr starken, über meterhohen Pflanze in der Gruppe der Société horticole gantoise. Es ist dies eine Sorte, die in jeder Sammlung auffällt und einen bedeutenden Handelswert besitzt.

— Die als *Dr. Dauceli* und *Dr. Doucelli* ausgestellten bunten *Dr. indivisa*-Sämlinge scheinen sich nur durch die Verschiedenheit der Namenschreibung zu unterscheiden. — Unter den neuen breitblättrigen bunten Sorten war nichts von irgend welcher Bedeutung. — Im allgemeinen sei noch gesagt, dass wir nicht viel einzuholen haben, um den Belgiern und Engländern in der Drazaenen-Kultur gleich zu kommen. *Dr. Lindeni* und *Dr. Massangeana* sah man auf deutschen Ausstellungen sogar viel schöner, wie in Gent.

Von den neuen Bromeliaceen zeichnete sich eine aus Brasilien stammende, noch unbenannte Art von gewaltiger Erscheinung aus, die zu den grössten Formen dieser Gattung gehört. Breite, doch nicht sehr lange Blätter, oberseits von braungrüner, unterseits von braunroter Färbung verleihen der reichbeblätterten, gedrungen wachsenden Pflanze den Ausdruck urwüchsiger Kraft. — Sorgfältig unter einem Glaskasten gehegt, zeigt sich eine *Vriesea hieroglyphica*, deren eine Blatthälfte weisslich war, auf welchem Untergrunde dann die schwarzen Querbänder rosafarben glänzten. Mehr bunt wie schön! — Ein sehr regelmässig und kenntlich weissgestreiftes *Nidularium* war von 3 oder 4 Ausstellern als Neuheit gebracht und bald als *N. variegatum*, bald als *N. striatum*, *N. Makoyanum* etc. bezeichnet. Es ist eine Neuheit von gutem Dekorationswerte, und da es einen hübschen Bau zeigt und reichlich Triebe bildet, so ist es beachtenswert. — *Tillandsia Lindeni latispatha* zeigt prächtige blaue Blumen von ausserordentlicher Grösse. — Von *Vriesea hieroglyphica* sah man, in Kübeln gezogen, wahre Riesenpflanzen von $^3/_4$ *m* Durchmesser mit einer Fülle der prächtigsten Blätter. Sie sind in allen Gärtnereien zu finden, verdienen aber auch vollauf die ihnen zuteil werdende Bevorzugung. — In der Reichhaltigkeit und Schönheit der Sammlungen sind die Belgier uns voraus.

Zu den Maranten ist nichts von Bedeutung hinzugekommen, und sind immer noch die alten guten Sorten bevorzugt. Der beschleunigte Gang der Einführung zahlreicher neuer und wertvoller Sorten, der vor etwa 10 Jahren vorherrschend war, hat sich wesentlich verlangsamt. Die Reichhaltigkeit und der Kulturstand der belgischen Sammlungen ist von uns bei weitem noch nicht erreicht.

Den Dieffenbachien-Sortimenten kann die neuere *D. Jenmanni* eingereiht werden, die sich durch eine sehr lebhafte weisse Zeichnung über alle anderen hervorhebt. Sie hat eine reiche, kräftige, glänzende, frischgrüne Belaubung, auf der die weisse Zeichnung nicht in unregelmässigen Flecken, wie etwa bei *D. Seguine picta*, sondern mehr regelmässig in breiten Rippen erscheint. — Die älteren Sorten waren in unvergleichlich schönen Gruppen vorhanden, darunter Pflanzen von Meterhöhe mit einer Fülle von reichbelaubten Trieben.

Die Anthurien sind zu einer bedeutenden Spezialität Gents geworden, so dass man in einzelnen Gärtnereien grosse Massen davon vorfindet. Auf den Ausstellungen erscheinen die Gruppen immer mit hunderten prachtvoller Pflanzen. Durch fortgesetzte Sämlingszucht ist eine lange Reihe verschiedener Formen gewonnen worden, die aber recht schwer auseinander zu halten sind. Von *Anthurium Scherzerianum* war z. B. eine Gruppe mit 30 oder 50 Sorten vorhanden. Eine mit *Anthurium Wardi* bezeichnete, $1^1/_2$ *m* breite Pflanze trug etwa 50 offene Blumen, deren jede durchgehends etwa 12 *cm* Querdurchmesser hatte. — *Anth. Andreanum* war mit 14 *cm* breiten Blumen ausgestellt. — Wie gesagt, die Neuheiten unter *Anth. Scherzerianum* waren dutzendweise zu finden, doch durch eigentlich nichts anderes, wie durch die Grösse und geringe Abweichungen in der Form der Blumen ausgezeichnet.

Auch die Imantophyllen erfreuen sich einer gleichen Bevorzugung. Es geht dies schon daraus hervor, dass für dieselben 7 verschiedene Bewerbungen ausgeschrieben waren, innerhalb deren 16 verschiedene Auszeichnungen erfolgten. Ausser weiteren Vervollkommnungen in der Grösse und der Rundung der Blumen war nichts auffallendes zu verzeichnen. Die Pflanzen waren sämtlich von der kraftvollsten Ausbildung und in prächtigstem Flor. In den genter Handelsgärtnereien findet man oft 2—3 grosse Häuser nur mit *Imantophyllum* gefüllt!

Begonien, sowol Blüten- wie Blattbegonien, sind bei uns viel schöner, wie in Belgien zu sehen. Unter der einzig beachtenswerten Gruppe stand auch die *B. Comtesse Erdödy* mit den schneckenhausartig gedrehten Blättern, die aber auch hier zeigte, dass sie mehr kurios, denn schön ist. — Gute Aussichten für ihre Verbreitung hat *Begonia Clementine*, zur Gruppe der *B. discolor-Rex* gehörend, mit aufrecht wachsenden Trieben und tiefgeschlitzten Blättern mit der lebhaften silbrigen Zeichnung, welche der *B. Rex magnifica* eigen ist. — Eine eigentümliche Form ist *B. Lubbersi*, die nicht jene eingeschnittenen, schiefherzförmigen Blätter hat, wie fast alle andern, sondern Blätter von einer Form, die man als schief-rautenartig bezeichnen könnte. Der Stiel sitzt so ziemlich in der Mitte des Blattes, welches eine hervortretende silbrige Zeichnung aufweist. Diese Neuheit wird den Sammlern sehr willkommen sein.

Gent, 14. April. (Fortsetzung folgt.)

Mitteilungen über einige neuere Rosen.

Von Karl Götze in London.

Auf der ersten diesjährigen Ausstellung der königlichen botanischen Gesellschaft in London haben die dort von Paul & Son ausgestellten Topfrosen mein besonderes Interesse erregt, und da sich unter diesen einige der neueren und in dieser Zeitung schon besprochenen Rosensorten befanden, so versäume ich nicht, über dieselben einige weitere Mitteilungen zu veröffentlichen.

Als eine wirkliche Perle zeigte sich *The Puritan*, welche im vorigen Jahrgang Seite 157 abgebildet und eingehend beschrieben ist. Ich nahm damals Veranlassung, mein aus persönlicher Anschauung gebildetes Urteil (siehe Seite 164 desselben Jahrgangs) bekannt zu geben, welches, wie wol noch erinnerlich ist, nach aus Amerika eingesandten Blumen und Pflanzen gebildet war. Heute nun sah ich frisch getriebene Exemplare dieser Rosen aus der Gärtnerei von Paul & Son-Cheshunt und muss gestehen, jetzt noch mehr von ihrer wirkungsvollen Schönheit überrascht worden zu sein, als vor einem Jahre. Die Blumen sind ungemein gehaltvoll und fest gebaut und werden von kräftigen Stielen getragen. Der Bau der Blumen ist vorzüglich, die Farbe ein blendendes Weiss. Man bekam die Ueberzeugung, dass *The Puritan* eine sehr schöne Rose ist.

Die amerikanische Züchtung *The Bride* zeigte sich als nicht minder gut. Die Färbung ihrer Blumen ist bedeutend zarter wie die der *The Puritan*, ein überaus liebliches Weiss, umflossen von einem leicht gelblichen, eigenartig wirkenden Scheine. Besonders die eben aufbrechenden Knospen waren von grosser Schönheit.

Die so viel umstrittene *Madame Ferdinand Jamain (American Beauty)* bot diesmal eine weniger unschöne Erscheinung. Ihre Blumen gefielen mir besser, als auf der vorjährigen Sommerausstellung. Sie hatten ein frischeres, lebhafteres Aussehen. Es konnte dies besonders von einer sich eben entwickelten Blume gesagt werden, an welcher die sich aufrollenden Petalen einen leicht gekräuselten Rand zeigten. Vielleicht muss diese Rose sich erst bei uns eingewöhnen, ehe sie die ihr angerühmte Schönheit zur Geltung bringen kann.

Die auf Seite 93 d. v. Jahrg. beschriebenen Teerose *Luciole* war in einer einzigen Pflanze vertreten, doch waren die Blumen zu wenig ausgebildet, um sich über den Wert derselben ein Urteil erlauben zu können.

Von anderen neuen Rosen waren vorhanden: die Teerose *Mad. A. Etienne*, die Polyantha-Hybride *Mad. Joséphine Burland* und die etwas ältere Remontantrose *Mad. Villey*. Letztere zeigt eine weit geöffnete Blume von kräftig karminroter Färbung. Die Form derselben ist flach und der Bau rosettenartig.

Als die neueste Rose trat die von Paul & Son gezüchtete und im vorigen Jahre zum erstenmal ausgestellte *Lady Alice*, über welche ich bereits Seite 39 kurz berichtete, hervorragend in Erscheinung. Die kräftig entwickelte Pflanze zeigte mehrere Blumen, welche alle von gleicher Güte waren. Bekanntlich ist die Sorte ein Sport von *Lady Mary Fitzwilliam*, hat aber hellere Blumen, wie letztere. Die neben einer blühenden *Lady Mary Fitzwilliam* aufgestellten Pflanzen übertrafen jene an Schönheit, weshalb ihnen viel Aufmerksamkeit vonseiten des Publikums geschenkt wurde.

Zum Schluss will ich nicht unerwähnt lassen, dass unter den älteren Rosen die bestbekannte Noisettrose *William Allen Richardson* in voller Schönheit strahlte, deren Blumen durch ihren bezaubernden Farbenschmelz auch hier den Gegenstand allgemeiner Bewunderung bildeten.

Unsere Vitis-Arten mit gefiederten Blättern.

Von **H. Zabel**, königl. Gartenmeister in Hann.-Münden.

Zu den mit am schönsten belaubten, ausdauernden und dennoch wenig verbreiteten Schlingpflanzen unserer Gärten gehören 3 Arten von Reben, die sich sogleich von ihren Verwandten durch doppelt bis dreifach gefiederte Blätter unterscheiden, und die als zur Gattung *Vitis, Ampelopsis* oder *Cissus* gehörig beschrieben werden.

Aeltere Botaniker, wie C. v. Sprengel, Loudon u. a. nahmen diese 3 Gattungen als durchaus selbständige an, während C. Koch sie nur als Gruppen der einen Gattung *Vitis* (freilich nicht im Sinne Sprengel's) beschreibt, und sie nach unrichtigen, wenn auch bequemen Merkmalen von einander trennt. Auch Bentham und Hooker, Maximowicz, Boissier u. a. vereinigten *Cissus* und *Ampelopsis* mit *Vitis*, andere bedeutende Botaniker halten *Vitis* und *Ampelopsis* als eigene Gattungen aufrecht, und ganz in der Neuzeit hat der berühmte Kenner der Weinreben, Professor Planchon in Montpellier, in einer Monographie der Ampelideen die Gattung *Vitis* (im Sinne C. Koch's) in 10 selbständige Gattungen geteilt.

Da die bezüglichen Angaben in dendrologischen Werken und Preisverzeichnissen recht widersprechende sind und die Nomenklatur der in den mitteleuropäischen Gärten kultivirten Arten eine sehr verwirrte ist, so dürfte zunächst eine Uebersicht dieser letzteren nach der Anordnung Planchon's von einigem Interesse sein:

1. Vitis L. (z. T.)

Blüten in Rispen, vielehig-zweihäusig; 5 Blumenblätter, oben mützenförmig zusammenhängend; Griffel kegelförmig, oder wenigstens kurz und am Grunde verdickt; Narbe punktförmig oder kaum verbreitert; Beere 2-fächerig, 2—4-samig.

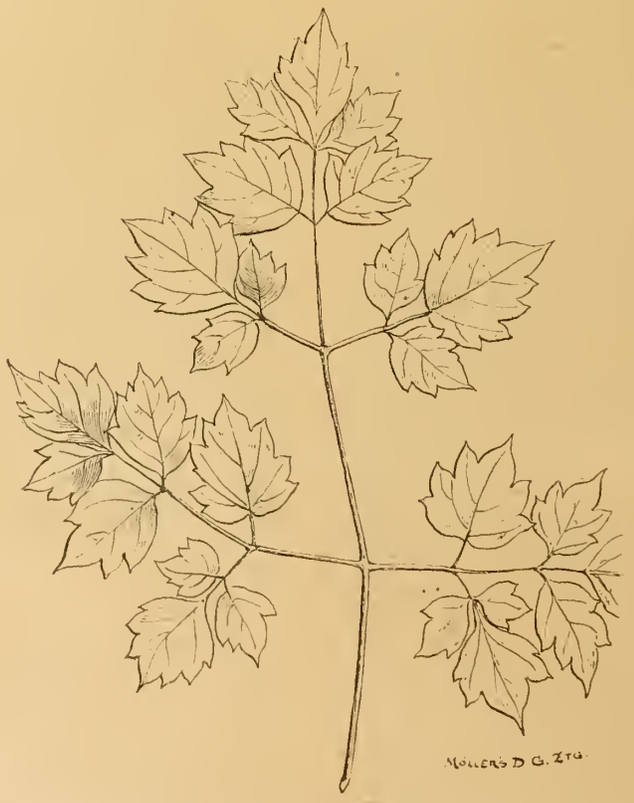
Sträucher der nördlichen Halbkugel und in der Mehrzahl der gemässigten Zone, fast alle rankentragend und kletternd; Blätter einfach, verschieden gelappt (sehr selten gefingert).

33 Arten, darunter *Vitis Labrusca* L., *V. Coignetiae* Pull., *V. candicans* Engelm., *V. Thunbergi* Sieb. et Zucc., *V. aestivalis* Mchx., *V. Lincecumi* Buckl., *V. californica* Benth., *V. arizonica* Engelm., *V. Berlandieri* Planch. (Syn.: *V. monticola* Engelm.), *V. cinerea* Engelm., *V. rupestris* Scheele, *V. flexuosa* Thunberg, *V. amurensis* Rupr., *V. cordifolia* Mchx., *V. aestivalis* × *cordifolia* Planch., *V. riparia* Mchx., *V. rubra* Mchx., *V. vinifera* L., *V. rotundifolia* Mchx., und als noch nicht genügend bekannt *V. bryoniaefolia* Bunge und *V. ficifolia* Bunge.

5. Tetrastigma (Miquel als Sekt.) Planch.

Blüten vielehig-zweihäusig; Blumenblätter 4, meist unter der Spitze stachelspitzig-gehörnelt, abstehend; Diskus (Scheibe) hypogynisch (unterständig), den Grund des Fruchtknotens umgebend; Griffel sehr kurz oder kurz; Narbe verbreitert, 4-lappig oder 4-teilig; Beere 2—4-samig.

Unteres Fiederblatt von Vitis bipinnata Torr. et Gray var. grandifolia.



Blatt von Vitis bipinnata Torr. et Gray var. vulgaris.

Rankentragende und kletternde Sträucher des wärmeren und gemässigten Asiens mit oft flachgedrückten Trieben und Aesten. Blüten in achselständigen, seltener gegenständigen, wiederholt 2—3-teiligen Trugdolden (Cymen); Blätter meist fussförmig fünfzählig.

38 Arten, darunter *T. serrulatum* Planch. (Syn.: *Vitis serrulata* Wall., *Cissus nepalensis* DC., *Vitis capreolata* Don).

7. Parthenocissus Planch.

Blüten zwittrig, Blumenblätter 5, abstehend (selten an der Spitze mützenförmig zusammenhängend); Diskus (Scheibe) undeutlich, dem Grunde des Fruchtknotens flach angewachsen, und von demselben nur durch andere Färbung zu unterscheiden; Griffel pfriemlich, etwas dick; Beere 1—2-samig.

Kriechende, wurzelnde und kletternde Sträucher des gemässigten Asiens und nordöstlichen Amerika; die Aeste der Wickelranken in scheibenförmige Näpfchen verbreitert; Trugdolden endständig oder gegenständig, ohne Ranken. (*Ampelopsis* Mchx. z. T.)

7 Arten, darunter: *P. quinquefolia* Planch. (Syn.: *Vitis quinquefolia* Lamk., *Ampelopsis hederacea* DC.), *P. himalayana* Planch. (Syn.: *Ampelopsis himalayana* Royle) und *P. tricuspidata* Planch. (Syn.: *Ampelopsis Veitchi* Hort., *Ampelopsis tricuspidata* Sieb. et Zucc., *Vitis inconstans* Miq.)

8. Ampelopsis Mchx. (z. T.)

Blüten zwittrig; Blumenblätter 5 oder sehr selten 4, sternförmig ausgebreitet; Scheibe becherförmig, 5-, oder seltener 4-lappig, dem Grunde des Fruchtknotens unten angewachsen, zur Fruchtzeit einen grundständigen Ring bildend; Beere 1—2-fächerig, 1—4-samig, oft etwas metallisch glänzend.

Kriechende, kletternde, rankende, nicht wurzelnde Sträucher; Triebe an der Einfügung der Blätter mehr oder weniger knotig verdickt; Blätter einfach, ganz oder verschieden gelappt, bis handförmig oder gefiedert, oder doppeltgefiedert zusammengesetzt; Trugdolden gegenständig, mehrmals gabelästig, rankenlos.

14 Arten, darunter: *A. cordata* Mchx. (Syn.: *Vitis indivisa* Willd.), *V. aegirophylla* Planch. (*Cissus aegirophylla* Bunge), *A. heterophylla* Sieb. et Zucc., *A. aconitifolia* Bunge, *A. serjaniaefolia* Rgl., *A. bipinnata* Mchx. und *A. orientalis* Planch.

10. Cissus, L. (z. T.)

Blüten zwittrig; Blumenblätter 4, abstehend oder bisweilen oben mützenförmig zusammenhängend; Griffel pfriemlich, dünn; Narbe sehr klein; Scheibe napfförmig, nur ganz unten dem Grunde des Fruchtknotens anhängend, mit 4-lappigem Rande; Beere 1—4-samig.

Kletternde, kriechende oder aufrechte, meist tropische Sträucher, mit oder ohne Wickelranken, sehr verschieden in der äusseren Tracht; Blätter ganz oder gelappt, oder verschieden handförmig oder fussförmig zusammengesetzt; Blüten

in ebensträussigen, oft mehr oder weniger doldig geteilten Trugdolden.

212 Arten, darunter *C. incisa* Ch. Desm. (Syn.: *Vitis incisa* Nutt.), *C. striata* Ruiz et Pav. und *C. japonica* Willd. (Syn.: *Vitis japonica* Thunb.)

Die übrigen Gattungen Planchon's (2. *Ampelocissus* Planch. mit 62, 3. *Pterisanthes* Blume mit 11, 4. *Clematicissus* Planch. mit 1, 6. *Landukia* Planch. mit 1 und 9. *Rhoicissus* Planch. mit 9 Arten) gehören sämtlich wärmeren oder heissen Ländern an.

Unsere gefiedertblätterigen Reben nun zählen zur Gattung *Ampelopsis* (im engeren Sinne Planchon's). Für deutsch-dendrologische Zwecke, bei denen es sich doch nur um verhältnissmässig wenige Arten handelt, dürfte es zweckmässiger sein, die Planchon'schen Gattungen als Sektionen der einen Gattung *Vitis* aufzufassen; die in Rede stehenden 3 Arten sind daher nachstehend in diesem Sinne beschrieben.

Vitis bipinnata Torr. et Gray.

Vitis bipinnata Torr. et Gray (Syn.: *Ampelopsis bipinnata* Mchx. (und Planch.), *Vitis arborea* L. (der älteste Artname zwar, jedoch als unrichtig zu verwerfen!) *Cissus stans* Pers., *Cissus bipinnata* Ell. (Koch, »Dendrologie« 1, S. 558; Planchon, »Ampelideae« S. 461) ist ein ziemlich hochkletternder, fast kahler oder wenig beharter Strauch, dessen hier in jedem Winter absterbende einjährige Triebe bis $3^1/_2$ *m* lang werden. Die jungen Zweige sind rot; Wickelranken sind meist vorhanden; die Nebenblätter sind rötlich-grün und fallen später ab; die Blätter kräftiger Triebe sind abnehmend doppelt bis dreifach gefiedert, im Umrisse dreieckförmig, unterseits heller; die Blättchen sind kurz gestielt, aus schwach herzförmigem, abgerundeten oder keilförmigen Grunde breit-eiförmig oder etwas rhombisch, grob gekerbt, gezähnt, oft mehr oder weniger gelappt, mit etwas verlängerter Spitze der Zähne, am Rande fein gewimpert. Die in Trugdolden stehenden Blüten erscheinen gegen Ende September bis Ende Oktober, sind klein, oberwärts fein behart, gabelig geteilt, kürzer als die Blätter, und ihr Stiel ist länger als der gegenständige Blattstiel; die Deckblätter sind schuppenartig, dreieckig und gewimpert. Die Blüten sind 5-zählig, klein; der Kelchrand ist deutlich 5-kerbig, mit breiten, kurzen, bräunlich gerandeten Kerbzähnen; die Blumenblätter sind hellgelblich-grün, ausgebreitet, lanzettlich-eiförmig, sämtlich an der Spitze etwas mützenförmig eingezogen, gewimpert, unterseits fein weichharig; die Scheibe ist ziemlich flach-tellerförmig, hellgrün, gekerbt, ungefähr so lang als der in den kegelförmigen Griffel übergehende Fruchtknoten. Die Beeren werden hier nicht reif, nach Planchon sind sie klein, eiförmig, in reifem Zustande schwarz-violett und 1—2-samig.

Die Pflanze ist in den südöstlichen Staaten von Nordamerika einheimisch und ändert ab in:

V. bip. var. vulgaris (s. Abb. S. 144), deren junge Triebe meist kahl, deren Blattstiele und untere Blattadern aber meist anliegend dünn behart sind; die Blätter, bis 16 *cm* lang und breit, sind oft 3-fach gefiedert (25—45-blätterig); die Blättchen bis 3 *cm* lang und 2,5 *cm* breit, die seitenständigen oft weit kleiner und fast sitzend; die Scheibe ist 5—10-kerbig.

Diese Abart scheint nach Vergleichung zahlreicher Exemplare des königlichen Herbars in Berlin die in der Heimat am häufigsten vorkommende Form zu sein. Aeltere Exemplare machen Wurzelausläufer. Ich erhielt die Pflanze als *Cissus nepalensis*.

Unteres Fiederblatt von Vitis orientalis Boiss.

V. bip. var. grandifolia (s. Abb. S. 144). Die jungen Triebe sind an den Gelenken dichter, sonst einzeln behart; die Blattstiele und unteren Blattadern meist abstehend dünn behart; die Blätter, bis 26 *cm* lang und 24 *cm* breit, sind doppelt gefiedert (meist 21-blätterig), oder sehr selten ist das dem Grunde zunächst befindliche Blättchen 3-zählig; die Blättchen haben eine Länge bis zu 6 *cm* und eine Breite bis zu $4^1/_2$ *cm*; die Scheibe ist 10-kerbig.

Durch höheren Wuchs, abstehende stärkere Beharung und namentlich durch die entfernter stehenden, weit grösseren und weniger geteilten Blätter unterscheidet sich diese Abart von der gewöhnlichen Form. Das hiesige Exemplar wurde von mir aus nordamerikanischem Samen erzogen.

Vitis orientalis Boiss. (s. Abb. S. 145).

Vitis orientalis Boiss. (Syn.: *Ampelopsis orientalis* Planch., *Cissus orientalis* Lamk. (Hayne, »Dendrolog. Flora«, S. 6; Boissier, »Flora orientalis« 1, S. 956; Planchon, »Ampelideae« S. 462) tritt bald strauchartig mit aufrechten, kurzen Zweigen, bald mit verlängerten (bis 3 *m* langen) niederliegenden, oder etwas kletternden, kahlen Trieben auf; die Wickelranken fehlen meist. Die Nebenblätter sind häutig, und fallen sehr früh ab; die Blätter sind kahl, oberseits mattgrün, unterseits weit heller, im Umrisse dreieckförmig, bis 22 *cm* lang und breit, meist doppelt-dreizählig (9-blätterig), seltener an kräftigen Trieben abnehmend doppelt-gefiedert (11—15-blätterig), oder am Ende der Blütenzweige nur 5-zählig gefiedert bis 3-zählig; die Blättchen, aus schwachherzförmigem, abgerundeten oder keilförmigen Grunde breit-eiförmig oder länglich, sind grob und scharf gezähnt, die Zähne mit kurzer Knorpelspitze versehen; die Endblättchen meist breiter und grösser, länger gestielt, bis 7 *cm* lang und 5 *cm* breit; die Seitenblättchen kleiner, meist ungleich, kurz gestielt oder fast sitzend. Die Trugdolden erscheinen im September und Oktober, sind kahl, gabelig geteilt, und ihr Stiel ist ungefähr so lang als der gegenständige Blattstiel; die Deckblätter sind schuppenartig, die oberen spitzdreieckig, die unteren breiter, abgestutzt und 2—4zähnig. Die Blüten sind 4-zählig, klein und kahl; die Kelchzähne kurz, breit dreieckig oder undeutlich abgerundet und braun gerandet; die Blumenblätter sind hellgrünlich, ausgebreitet, später zurückgebogen, eiförmig bis dreieckig, mit scharf abgesetzter kurzer Spitze, 2 oder 3 derselben am oberen Ende mützenförmig. Der Griffel ist ziemlich schlank; der Diskus flach, scheiben- oder ein wenig tellerförmig, hellgrün, 4-kerbig und kürzer als der Fruchtknoten. Beeren wurden hier noch nicht bemerkt; nach Planchon sind

Blatt von Vitis serjaniaefolia C. Koch.

sie erbsenförmig und 2—4-samig. Einheimisch ist die Pflanze in Kleinasien und Syrien.

Diese Art zeigt sich etwas härter als die vorige. Ich erhielt sie als *Vitis arborea* und als *Vitis species nova.* Hayne bemerkt, dass sie einen unangenehmen und betäubenden Geruch habe und als giftig verdächtig sei.

Vitis serjaniaefolia C. Koch. (S. Abb. S. 145.)

Vitis serjaniaefolia C. Koch (Syn.: *Ampelopsis serjaniaefolia* Bunge (auch Regel, Planchon etc.), *Cissus viticifolia* Sieb. et Zucc., *Vitis pentaphylla* Miquel (nicht Thunberg). — Koch, »Dendrologie« 1, S. 558; »Gartenflora« 1867, S. 3, Taf. 531; Planchon, »Ampelideae« S. 459.) ist ein mit Hülfe einzelner Wickelranken, der bogig gekrümmten Stiele und der Aeste der Blütenstände bis 2 *m* hoch kletternder, sich nach oben hin reich verästelnder, kahler Strauch, der hier im Winter meist nur seine jungen Zweige verliert. Die Nebenblätter sind klein, häutig und fallen sehr frühzeitig ab. Die Blätter, abnehmend doppeltgefiedert, bis 16 *cm* lang und breit (an den Blütenzweigen weit kleiner und oft nur 3zählig), sind im Umrisse länglich-dreieckig, kahl, nur am Rande sehr fein gewimpert, von ziemlich derber Beschaffenheit, oberseits etwas glänzend, unterseits heller, am Grunde handförmig 3- oder 5teilig, im letzteren Falle die 2 untersten Blättchen nur klein und ungeteilt; die Blattspindeln sind geflügelt; die Blättchen meist sitzend, sehr ungleich an Grösse und Form, die grösseren meist breit-eiförmig bis eiförmig-lanzettlich, 4—7 *cm* lang und 2—5 *cm* breit, mit vorgezogener ganzrandiger Spitze und in der unteren Hälfte beiderseits mit wenigen (1—3) groben, kurz-knorpelig gespitzten Sägezähnen versehen. Die Trugdolden sind kahl, gabelteilig; ihr Stiel ist ungefähr doppelt länger als der gegenständige Blattstiel. Die Blüten sind 5zählig und klein; der Kelchrand ist mit 5 breit-dreieckigen, bräunlichen, abfallenden Zähnen versehen; die Blumenblätter sind weisslich, schmal-eiförmig, spitzlich, meist ausgebreitet; die Scheibe napfförmig, 5-kerbig, weisslich-grün, spärlich gewimpert und so hoch als der Fruchtknoten. Die kleinen, hellbläulich-violetten, dunkelblau punktirten Beeren werden hier nicht immer reif. Einheimisch ist der Strauch in Japan und im nördlichen China.

Aeltere Exemplare machen Wurzelausläufer. Die bei dieser Art schon oft handförmig-fünfzählig angeordnete Blattteilung vermittelt einen Uebergang zu den anderen Arten der Sektion, namentlich zu *V. aconitifolia* Bunge.

Die Kultur der Orchideen, nebst einer Auswahl der empfehlenswertesten Spezies und Varietäten.

Von **Seeger & Tropp**, Handelsgärtner und Orchideen-Züchter in East Dulwich, London.

(Fortsetzung von S. 30.)

Zu den kalten Odontoglossen gehört noch eine Anzahl vorzüglicher Spezies, deren Kultur die gleiche ist, wie die der *Odontoglossum crispum*-Varietäten, mit denen sie ungefähr dieselbe Heimat haben.

O. cirrhosum. Die Blumen dieser Art sind weiss mit kastanienbraun gefleckt; sie haben einen Durchmesser von 8—10 *cm* und sitzen bis zu 20 an einem verzweigten, im Bogen hängenden Stiele.

O. cordatum und *O. maculatum*, sowie die ganze Sippe der *O. luteo-purpureum*-Arten, bringen Blumen, die in der Gestalt denen des *O. crispum* sehr ähnlich, jedoch meistens grösser sind. Die Grundfarbe der Blumen ist gelb, Sepalen und Petalen sind mit unregelmässig gestalteten, mehr oder weniger dunklen, braunen Flecken geziert. *O. luteo-purpureum* variirt ungemein, wol noch mehr als *O. crispum*, mit dem es dieselben Gegenden bewohnt. Die besten bekannten Varietäten sind wol *O. Mulus, Sceptrum* und *Vuylstekeanum*. Letztgenannter Spezies nahe steht *O. Halli*, welches sich hauptsächlich durch die Form der Lippe von ihr unterscheidet. Es ist eine prächtige Art mit 8—10 *cm* grossen Blumen. Je nachdem die Grundfarbe der Lippe gelb oder weiss ist, unterscheidet man zwei Abarten: *O. Halli var. leucoglossum* und *O. Halli var. xanthoglossum*. Ausserdem gehören noch hierher *O. triumphans* und *O. tripudians*. — *O. elegans*, vermutlich eine Hybride zwischen *O. cirrhosum* und *O. Halli*, ist ebenso schön wie selten. *O. polyxanthum* wurde von Klaboch eingeführt, der behauptete, es sei auch in der Heimat selten.

O. Harryanum ist die neueste aufsehenerregende Einführung, die freilich seit 1886, wo sie zum erstenmal auf den londoner Auktionen erschien, stark im Preise herabgegangen ist, aber doch an Handelswert nicht verloren hat. Die Blumen messen 8—10 *cm* im Durchmesser; die Sepalen sind länglich, kastanienbraun, mit weissen oder gelben Querstreifen und ebenso gefärbtem Rande. Die Petalen sind zurückgebogen, auf der oberen Hälfte braun, auf der unteren weiss mit purpurvioletten Längsstreifen versehen. Die dreilappige Lippe ist von weisser Grundfarbe mit violetter Zeichnung und Wimpern von derselben Farbe bedeckt, ähnlich wie die Lippe des *Zygopetalum crinitum*. Die Heimat dieser schönen Pflanze, welche Professor Reichenbach als »einen durchaus neuen Typus, eine grossartige und unerwartete Erscheinung« bezeichnet, wird, wie es natürlich und zu entschuldigen ist, von den damit Vertrauten als Geschäftsgeheimniss zur Ausbeutung bewahrt. Doch dürfen wir wol so viel verraten, dass *O. Harryanum* eine ähnliche Kultur wie *O. crispum* verlangt, nur vielleicht eine Kleinigkeit wärmer zu halten ist. — Jedenfalls wird *O. Harryanum* sich als die Pflanze bewähren, für die man sie hält, für eine leicht zu kultivirende, dankbar blühende Art; sie wird bald in allen Sammlungen vertreten sein, wo sie durch die eigene, bei Odontoglossen so seltene, violette Schattirung und die zierliche Eleganz der Blüte bald die Zuneigung des Liebhabers gewinnen wird.

O. hastilabium ist eine stattliche Spezies des kalten Hauses. Sie stammt aus Neugranada, wo sie in einer Höhe von 2000 *m* gedeiht. Die regelmässig sternartig gebauten 8 *cm* grossen Blumen erscheinen zahlreich an einem $1^1/_2$ *m* langen Blütentriebe. Die Sepalen und Petalen haben eine grünlichweisse Grundfarbe und sind geziert mit purpurfarbigen Querstreifen. Die Lippe ist weiss mit purpurnen Flecken am Grunde und purpurner Säule.

O. Edwardi stammt aus den Anden von Ekuador und ist weniger durch die Grösse seiner Blumen (nur 2 *cm* Durchmesser), als durch die purpur-lila Färbung derselben bemerkenswert. Dieselben erscheinen in grosser Zahl an einem 1 *m* langen, kräftigen Stengel.

Eine eigene Gruppe bilden *O. grande, O. Insleayi* und *O. Schlieperianum.* Schon durch die merkwürdige erbsengrüne Färbung der Bulben und Blätter sind diese drei Spezies von den meisten anderen Odontoglossen verschieden. Obgleich von verschiedenen Orten stammend, verlangen doch alle drei eine bedeutend höhere Temperatur als die meisten früher besprochenen Spezies. Beim Herannahen des Winters entfernt man deshalb die Pflanzen aus dem Odontoglossen-Hause, dessen kalte Feuchtigkeit die weichen Bulben zur Fäulniss bringt, und stellt sie am besten an das kühlere Ende des Cattleyen-Hauses, wo man sie während der Wintermonate nur mässig feucht zu halten hat.

O. grande bringt von allen *Odontoglossum*-Arten die grössten Blumen hervor. Der Durchmesser derselben beträgt 15 *cm* und stehen sie zu 4—7 an einem Blütentriebe. Die breiten Sepalen sind hellgelb mit zimmtbraunen Querstreifen, die obere Hälfte der Petalen ist hellgelb, die untere braun mit gelb umrändert. Die Lippe ist rundlich, blassgelb und gewöhnlich mit einigen blassroten Flecken geziert. *O. grande* wird bei Guatemala gefunden.

O. Insleayi kommt hinsichtlich des Blütenstandes, der Gestalt und der Färbung dem letztgenannten sehr nahe, die Blumen sind jedoch kleiner, nur 8 *cm* gross. — Bei der Abart *O. Insl. var. splendens* sind Sepalen und Petalen gelb und die braunen Flecken nur schwach angedeutet.

Zwischen diesen letzten beiden in der Mitte steht *O. Schlieperianum*, ebenso gut und der Kultur wert, wie jene.

O. Phalaenopsis verlangt ebenfalls eine ähnliche Temperatur und Behandlung, wie die letztbesprochenen. Es ist dies eine leichtwachsende und willigblühende Art aus Neugranada, die jeden durch den Liebreiz ihrer schmetterlingsartigen Blüten anzieht. Die Grundfarbe ist weiss, die grosse Lippe bläulichpurpur gezeichnet. Bei einzelnen besseren Varietäten dehnt sich diese Zeichnung auch auf die übrigen Blumenteile aus.

Die folgenden Arten stehen der Gattung *Miltonia* sehr nahe und bilden gleichsam einen Uebergang zu derselben. Sie verlangen sämtlich einen warmen Standort und zurzeit des Wachstums reichlich Wasser.

O. vexillarium. Die Bulben sind platt, die Blätter 20 *cm* lang, beide hellgrün. Die grossen rosafarbenen Blumen sind am Grunde der Lippe mit helleren Flecken gezeichnet. Die Lippe, welche der Blume den Charakter verleiht, ist etwa

8 *cm* lang und 5 *cm* breit. Sie ist zweilappig und bildet mit Sepalen und Petalen ein geschlossenes Ganze. Die Blumen stehen zu 3—7 an den Stengeln und variiren bedeutend in der Leuchtkraft der Färbung. *O. vexillarium* blüht meistens im Juni-Juli. Es gibt eine späterblühende kleinere Abart, welche man gewöhnlich als *O. Lehmanni* bezeichnet, nach dem jetzigen deutschen Konsul in Popayan benannt, der als Sammler bedeutendes geleistet hat. *O. vexillarium* ist eine reizende Pflanze, und man kann sich in der Tat kaum etwas hübscheres denken, als eine Schaupflanze mit vielleicht 10 bis 12 Blütentrieben, die leicht nach aussen geneigt, ihren Reichtum an Blumen dem Beschauer darbieten.

Des berühmten Roezl's Namen hat Professor Reichenbach der folgenden Spezies beigelegt, welche vollständig seiner würdig ist. *O. Roezli* ist in der Tracht sowol, wie hinsichtlich der Beschaffenheit der Blume der vorigen sehr ähnlich. Die Sepalen und Petalen sind zugespitzt und tragen am Grunde, ebenso wie die zugespitzte Lippe, einen purpurnen Fleck. Die Grundfarbe der Blume ist weiss. Bei der Varietät *O. Roezli var. album* fallen diese purpurfarbigen Flecken weg. Diese Abart ist jedoch selten. *O. Roezli* ist eine edle Pflanze, deren Blumen, wenn gegen Feuchtigkeit geschützt, sich, ebenso wie die des *O. vexillarium*, 4—6 Wochen lang in ihrer vollen Schönheit erhalten.

Weisen wir hier nur kurz auf die Gattung *Miltonia* hin, welche man ziemlich selten gesund in den Sammlungen antrifft, trotzdem ihre Kultur nicht schwer ist. Die Miltonien verlangen zurzeit ihres Wachstums Wärme und Feuchtigkeit in reichem Masse und zurzeit der Ruhe einen trockenen Standort. Gegen kühle Nässe sind sie sehr empfindlich. Man kultivirt sie am besten, ebenso wie die Odontoglossen, in Töpfen mit Moostorf und *Sphagnum*.

Den Odontoglossen am nächsten stehen die Oncidien, von denen viele Arten ganz das Aussehen jener besitzen. Die Mehrzahl muss dem temperirten Hause (+ 9° R. zum mindesten) zugeteilt werden. Die Farbe der Blumen ist vorwiegend gelb und braun in allen Schattirungen, doch sind bei einzelnen Spezies auch andere Farben vertreten. Man kann die Gattung in zwei Abteilungen trennen. Die eine hat kurze, rundlich-längliche, meist platte Bulben mit endständigen Blättern; bei der anderen fehlen die Blätter gänzlich, und ist die Bulbe lang und blattartig, breit, mit einem Mittelnerv versehen und von lederähnlicher Beschaffenheit. Einzelne Arten gedeihen gut auf Holzblöcken, aber die meisten sollte man in Töpfe mit Farnerde und *Sphagnum* pflanzen. Zurzeit des Wachstums giesse man viel und stelle sie warm. Zur Ruhezeit gebe man dagegen wenig Wasser und einen kühleren Standort.

Oncidium ampliatum. Eine reichblühende Art mit 1 *m* langem Blütentriebe und grossen gelben Blumen, welche vom April bis Juni blühen. Es verlangt die Kultur im warmen Hause.

O. bicolor. Eine im Winter blühende Spezies mit gelb und braun gezeichneten Blumen; sie begnügt sich mit dem Stand in einem Kalthause und wird am besten am Blocke kultivirt.

O. Cavendishi. Ein vorzüglicher Winterblüher der zweiten Abteilung, dessen grosse, hellgelbe Blumen in reicher Zahl an einem verzweigten Triebe erscheinen und mehrere Wochen ihre Schönheit beibehalten. Es verlangt die Kultur im temperirten Hause.

O. Lanceanum steht dem letzteren in der äusseren Erscheinung nahe. Die grünen blattartigen Bulben sind braun gefleckt. Der Blütentrieb ist aufrecht und vielblumig. Die Sepalen und Petalen sind bräunlich; die Lippe violett, in seltenen Fällen weiss. Es blüht im Sommer, ist zu Schnittzwecken beliebt und erfordert ein temperirtes Haus.

O. Kramerianum und *O. Papilio* sind ohne Blüte kaum von einander zu unterscheiden. Die Bulbenblätter sind gross, dunkelgrün- und braungefleckt. Die Blumen erscheinen lange Zeit hindurch immer wieder an den alten Blütentrieben; die Sepalen und Petalen sind mehrere Zentimeter lang, sehr schmal, an der Spitze verbreitert und gleichen den Fühlern eines Schmetterlings. Die Lippe ist sehr gross, gelb, bei *O. Papilio* braungerändert, bei *O. Kramerianum* auch noch braungefleckt.

O. splendidum ist eine wunderschöne, äusserst seltene Art mit kleinen, rundlichen, sich blattartig verbreiternden Bulben. Die feingebaute Blume zeigt eine grosse goldgelbe Lippe und ähnelt sehr der von *O. tigrinum*, welches ebenso empfehlenswert ist, aber mehr den Bau und Wuchs von *O. grande* hat.

O. microchilum gleicht, abgesehen von den Blumen, so dem *O. splendidum*, dass noch alljährlich Massen desselben anstelle des letzteren eingeführt werden. Diese Art bringt kleine, violette Blümchen und ist weniger zu empfehlen. — Gleiche Verwechslungen finden statt zwischen *O. macranthum*, dem schönsten aller Oncidien, und *O. serratum.*

Betreffs des *O. macranthum* verweisen wir auf einen früheren Artikel in dieser Zeitung.*)

O. serratum und das damit verwandte *O. superbiens.* Das erstere treibt 3—4 *m* lange Blütenstengel mit 8 *cm* grossen, braun- und gelbgefärbten Blüten in reicher Zahl; das letztere trägt auf einem 1 *m* langen Triebe etwa 30 kleine Blüten. Sämtliche letzterwähnte Spezies gehören dem kalten Hause an.

O. sarcodes ist eine hübsche Art mit 15 *cm* langen, rundlichen Bulben, welche in zwei endständige glänzenddunkelgrüne Blätter auslaufen. Der Blütenstengel trägt bis 70 goldgelbe, dunkelbraun gefleckte Blumen. Die Pflanze gehört in's temperirte Haus.

Dieselben Farben, Gelb und Braun, finden wir auch bei den kulturwerten *O. concolor, O. crispum, O. varicosum* (Syn.: *O. Rogersi), O. Forbesi, O. curtum, O. flexuosum, O. Marshallianum, O. oblongatum* und *O. pulvinatum.*

O. ornithorrhynchum ist eine niedliche, reichblühende Orchidee aus Mexiko. Die eleganten Blütentriebe erscheinen während der Wintermonate. Die kleinen Blumen sind zartrosa gefärbt und duften höchst angenehm. Es gibt eine dunkle und eine reinweisse, seltene Varietät. Spezies und Varietäten werden im Kalthause gezogen.

O. Phalaenopsis (Syn.: *O. nubigenum*) kommt aus den Hochgebirgen Perus, zwischen 4 und 5000 *m* über d. Meere und wird folglich im Kalthause kultivirt. Die Sepalen und Petalen sind weiss mit gelblichem oder bräunlichem Anflug und dunklen Flecken. Die Lippe ist weiss und violett oder purpur gefleckt. Die Blumen stehen zu 5—6 an jedem Triebe. *O. Phalaenopsis* variirt ebenso sehr wie das folgende:

O. cucullatum, dessen Blumen etwa $2^1/_2$ *cm* Durchmesser zeigen. Die Sepalen und Petalen sind rosa. Die Lippe ist hellpurpur mit dunkelpurpur gefleckt. Es ist eine empfehlenswerte Art, die im Odontoglossen-Hause am besten gedeiht. Sie blüht im Winter.

Erwähnen wir zum Schluss der Oncidien noch das reizende *O. Jonesianum*, eine Einführung der letzten Jahre. Die Blätter, bezw. die Bulben, sind rund und mit einer Längsrinne versehen, pfriemenartig, 15—30 *cm* lang und stehen aufrecht, hängen also nicht herunter, wie jeder, der die Pflanze zum erstenmal sieht, annehmen würde. Die Blumen, von weisser Grundfarbe, mit rot und schwarz getupft, sind sehr zierlich; die Lippe ist gross. Eine vorzügliche Einführung, die häufig besonders gute Varietäten aufweist und bald beliebt werden wird. Sie verlangt einen Stand im temperirten Hause.

Hiermit sind wol die besten *Oncidium*-Arten besprochen. Es gibt ausserdem noch eine grosse Anzahl kulturwerter Spezies, aber dem Anfänger ist schon in den angeführten Gelegenheit zu einer reichen Auswahl geboten.

Gehen wir nun zu der Orchideen-Gattung über, die zu den Bewohnern des temperirten Hauses die grösste Zahl stellt, den Cattleyen. Die Cattleyen sind ebenso, wie die Odontoglossen und Oncidien, Bewohner der westlichen Erdteile, doch finden wir sie dort in geringerer Erhebung über dem Meere als jene. Sie verlangen somit eine höhere Temperatur und gedeihen mit wenigen Ausnahmen im temperirten Hause am besten. Bei vielen von ihnen ist schon die Pflanze an sich durch die eigenartige Form der Bulben und das satte Grün der glänzenden Blätter anziehend. Die Blumen sind meistens gross, von eleganter Form, grossem Reichtum und grosser Tiefe der Farbentöne, welche alle Schattirungen von violett, rot, rosa, weiss und purpur umfasst. Der Blumentrieb erscheint am oberen Ende der Bulben und ist im Anfang durch eine Deckscheide geschützt. Gewöhnlich trägt er 2—4 und mehr und bei den kleinblütigeren Spezies bis zu 20 Blumen. Man kultivirt die Cattleyen in Töpfen,

*) Siehe Jahrgang 1885, S. 41 der alten D. G.-Ztg.

Körben und auf Blöcken. Doch ziehen wir, mit Ausnahme von *Cattleya citrina* und ein oder zwei anderen, die Topfkultur vor. Die Blockkultur bringt bei dieser Gattung viele Unzuträglichkeiten mit sich. Es ist sehr schwer, die Pflanzen zurzeit des Wachstums genügend feucht zu halten; während die Topfpflanzen zu der Zeit sich an zwei- bis dreimaligem Giessen im Verlauf einer Woche genügen lassen (die übrigen Tage wird fleissig zwischen die Töpfe gespritzt), erfordern auf Blöcken kultivirte Cattleyen ein täglich wiederholtes Eintauchen in lauwarmes Wasser. Die Cattleyen verlangen viel Licht und Luft. Eine sorgfältige Beobachtung der Ruhezeit ist von grösstem Vorteil für sie, da sie dadurch befähigt werden, leichter zu blühen und nachher rascher zu wachsen. Während der Ruhezeit hält man sie etwas kühler als sonst. Das Ein- und Verpflanzungsverfahren haben wir bereits oben besprochen.

Es gibt bei den Cattleyen kaum zwei Exemplare, die einander vollständig gleich gefärbte und geformte Blumen tragen, so sehr variiren dieselben infolge der Jahrhunderte hindurch von den Insekten vermittelten gegenseitigen Befruchtung. Man hat besondere Merkmale aufgestellt, nach welchen man die Varietäten den einzelnen Spezies zuteilt. Für den Anfänger ist es jedoch schwierig, sich in diesem verwickelten System auszukennen; besonders bei den Abarten der *C. labiata*-Sektion hält dies schwer, und gehört eine längere Erfahrung und viel Liebe zur Sache dazu. — Die Preise sind, abgesehen von aussergewöhnlichen Varietäten, jetzt sehr niedrige, ungewöhnlich grosse Schaupflanzen werden jedoch stets gut bezahlt. Man kann sich aber auch wirklich nichts schöneres denken, als z. B. eine *Cattleya Trianae* oder eine *C. Mendeli* mit 50—60 geöffneten Blumen!

(Fortsetzung folgt.)

Meine Erfahrungen über das Keimen der Levkoyen-Samen und das Erkennen etc. der gefülltblühenden Pflanzen beim Keimen derselben.

Von **Johannes Nicolai**, Handelsgärtner in Dresden-Blasewitz.

Durch die tharander Versuche wurde tatsächlich bewiesen, dass die Keimung der gefüllte Pflanzen ergebenden Samen im Verhältniss zu den einfache, sowie nichtblühende liefernden eine schnellere ist. Es mögen sich viele Fachgenossen die Köpfe reiben und glauben, mit ihren Erfahrungen, welche gerade das Gegenteil der in Tharand gefundenen Sätze darstellen, gleichberechtigt dazustehen. Vielleicht haben auch sie Recht.

Die ganze grosse tharander Arbeit hat sicher etwas Gutes ergeben, und das durch reinen Zufall. Soweit mir aus Herrn Professor Dr. Nobbe's Vortrag bekannt ist, wurden alle Versuche mit gutkultivirtem Samen (von einer Firma in Erfurt) gemacht. Wäre gewöhnlicherer Samen aus anderer Quelle geprüft worden, so hätte man wol in Tharand ein anderes Ergebniss gehabt und wäre sicher nicht so schnell zur Veröffentlichung der Versuchsergebnisse geschritten. Hätte man z. B. Samen von im Lande geernteten, ohne alles Zutun des Menschen befruchteten Levkoyen gesäet, so würde die den tharander Ergebnissen entgegenstehende Erscheinung, dass die erst keimenden Samen meist einfache Pflanzen ergeben, zutage getreten sein.

Auch ich halte die Ansicht fest, dass die Eigenschaft des Gefülltblühens im Samen enthalten ist, ohne äusserlich sichtbar zu sein, dass aber auf die Bezugsquelle des Samens ein bedeutender Wert zu legen ist, und dass der hohe Prozentsatz gefülltblühender Levkoyen aus solchen Samen sich dann auch in den erstgekeimten Pflanzen zeigen muss.

Zu diesen Behauptungen folgen jetzt die Beweise.

Die Naturgesetze lassen uns erkennen, dass alle organischen Wesen, und so auch die Pflanzen, bei ihrer Fortpflanzung das Bestreben zeigen, die charakteristischen Eigenschaften des Vaters und der Mutter genau wiederzugeben. Kommen nun schon bei Pflanzen in wildem Zustande Bastarde, d. h. aus Zufallskreuzung zweier Arten hervorgegangene, von den Eltern ganz verschiedene Pflanzen vor, so ist es noch mehr dem Menschen durch künstliche Eingriffe gelungen, solche hervorzurufen. Der Grund, warum man aber im allgemeinen so wenig Glück hat mit der künstlichen Erzeugung solcher neuer Sorten, liegt nur in den bei der Zuchtwahl gemachten Missgriffen. Ebenso liegt ein stark auftretender Rückschlag (Atavismus) einer auf eine hohe Stufe der Vollkommenheit (in gärtnerischem Sinne) gebrachten Pflanze zur ursprünglichen wilden Art an denselben Missgriffen in der Zucht.

In fast allen Fällen sind die in einem Blütenstande zuerst erblühenden Blumen, ebenso die einzeln an Aesten oder Zweigen stehenden Blumen durch Grösse und Vollkommenheit von allen anderen ausgezeichnet. Mag dieser Umstand auch noch so geringfügig erscheinen, so sind doch gerade diese Blüten einzig und allein diejenigen, welche geeignet sind, durch ihre besonders gut ausgebildeten Organe zur Erzielung neuer, vollkommenerer Formen zu dienen. Die auf die ersten folgenden, später erblühenden, meist in der Mitte des Blütenstandes stehenden Blumen geben durchgehends die Abstammungspflanzen wieder. Diejenigen Blumen aber, welche in einem Blütenstande am spätesten erblühen, namentlich wenn von einer Pflanze schon viel Samen geerntet wurde, zeigen die stärkste Neigung zum Rückschlag. Ein Beweis, dass auch eine schon stark vervollkommnete Pflanze bei unrichtiger Behandlung leicht in ihre Urform zurückfallen kann!

Im Naturzustande setzen gewöhnlich die zuerstgenannten Blumen, weil meist nur ungenügend befruchtet, seltener Samen an, wohingegen die mittleren Blumen die Haupt-Samenernte liefern.

Steht nun z. B. eine *Viola tricolor maxima* etc. auf der höchsten Stufe der Kulturvollkommenheit, so kann durch künstliche Befruchtung der ersten Blumen die Sorte wol noch vervollkommnet oder wenigstens gleich vollkommen wie die Eltern wiedergegeben werden. Wenn dagegen der Samen von allen Blumen ohne Auswahl geerntet wurde, so wird das Ergebniss derart sein, dass man zum grössten Teil geringwertigere Sorten, als die Abstammungs-Pflanzen waren, erzielt, oft auch ganz wilde Erscheinungen beobachten kann.

Die in höchster Kulturvollkommenheit gezogene Levkoyen-Pflanze hat nun die Eigenschaft, aus den zuerst erblühenden, untersten Blumen, aber nur dann, wenn diese einzig und allein begünstigt wurden, Samen zu erzeugen, der bis zu 80—90 Prozent gefülltblühende Pflanzen in der Farbe der jeweiligen Eltern liefert. Wird nun dieser auf begünstigte Weise gewonnene Levkoyen-Samen gesäet, so werden die erstauflaufenden kräftigen Pflanzen auch gefülltblühende sein; ausgeschlossen ist allerdings nicht, dass hier und da einige der aufgegangenen Samen, trotz kräftigen Wachstums, doch einfachblühende Pflanzen liefern. Wird aber Samen von ganzen Blütenständen genommen, denen vielleicht auch die obersten Blumen ausgekniffen wurden, so ist die Ausbildung der mittelsten Blumen eine begünstigte. Das Ergebniss der Aussat wird wol auch einen Teil gefülltblühender Pflanzen liefern, aber einen verschwindend kleinen gegen die Menge der stärkeren, kräftigeren, einfachen Pflanzen, die natürlich hier überwiegen und in diesem Falle die zeitiger aufgehenden sind, wogegen hier die gefülltblühenden sich mehr unter den schwächeren Pflanzen finden werden. Von aus dem freien Lande geernteten Samen gilt dasselbe, nur ist hier in noch weit erhöhtem Masse ein Auftreten von einfachblühenden Pflanzen zu beobachten.

Bei der Kultur in Töpfen, bei welcher die Pflanzen naturgemäss überhaupt nicht überschwenglich viel Samen tragen können, und bei welcher den Pflanzen nur die ersten untersten Blumen zur Bildung der Samen gelassen werden, entwickeln diese in kräftigen, kurzen Schoten Samen, der entschieden vorwiegend gefülltblühende Exemplare liefert. Dass hier, wie Herr T. W. in M. auf S. 110 d. Ztg. behauptet, die daneben stehenden gefüllten Pflanzen etwas zur Befruchtung beitragen können, ist ein Irrtum, denn die Blumen einer Levkoyen-Pflanze sind schon befruchtet, ehe sie erblühen, da die Staubgefässe sich schon in der geschlossenen Blume auf die Narbe entleeren.

Ich halte die tharander Ergebnisse doch wert, dass sie von allen Fachgenossen beherzigt werden.

Man beziehe aber vor allem seinen Samen von solchen Firmen, die imstande sind, durch streng geführte Kontrolle und Kultur in der beschriebenen Weise gezogenen Samen zu liefern, nicht aber von den jetzt in Unmasse auftauchenden Schwindelfirmen, deren Besitzer nicht eine Ahnung von einer richtigen Anzucht haben und dadurch alljährlich viele Fachgenossen um den Lohn ihrer Arbeit bringen.

Obstgarten.

Die Frühjahrsveredlung.

Von G. Sommermeyer in Dönhoffstädt.

Ein scharfes Messer, gesunde Edelreiser, gutes Verbandmaterial und etwas Geschick, welches bei einiger Uebung und festem Wollen bald Fertigkeit verleiht, sind Erfordernisse der keineswegs so schwierigen, aber hochinteressanten Arbeit des Veredelns. Ist man mit diesen Mitteln versehen, so kann man getrost an's Werk gehen, es wird gelingen.

Die besten Verfahren zur Frühjahrsveredelung sind das Kopuliren und das Pelzen oder Pfropfen in die Rinde. Das Kopuliren ist dem Pelzen vorzuziehen, und kommt letzteres erst dann an die Reihe, wenn man nicht im Besitz von Reisern ist, die mit den zu veredelnden Stämmen annähernd gleich stark sind. Die Reiser zum Kopuliren müssen zugeschnitten mindestens die Schnittfläche des Stammes bis über das Mark decken, also unter allen Umständen ein wenig stärker als die Stammhälfte der Unterlage sein. Am besten gerät die Arbeit und gedeiht die Veredelung, wenn Stamm und Reis gleich stark sind, oder letzteres doch nicht viel schwächer als der Stamm ist; nie aber darf das Reis stärker als der Stamm sein. · Kommt das vor, so wird eine starke Verwulstung am Edelreise herbeigeführt, und schwächliches Wachstum desselben bestraft das leichtfertige Handeln.

Dem Anfänger wird das Kopuliren, obwol es die leichteste Veredlungsart ist, immer etwas schwer werden, denn bis zu der Zeit, bis zu welcher man sich die Fertigkeit angeeignet hat, das zugeschnittene Reis auf der Schnittfläche des Stammes festzuhalten und gleichzeitig das Pflaster anzulegen, bedarf es eines längeren Zeitraumes; erst die fortgesetzte Uebung lässt die Arbeit leicht erscheinen! Hat man das am passendsten scheinende Reis erfasst, so schneidet man dasselbe lang an. Zweckmässig ist, die Reiser nicht eher zu kürzen, als bis man den Kopulirschnitt an denselben ausgeführt hat, und nicht etwa, — wie das oft geschieht — dieselben vorher schon auf zwei bis drei Augen zuzuschneiden, denn es wird hierdurch das Festhalten sehr erschwert, und der Veredlungsschnitt gerät nicht so leicht und gut, als wenn man das Reis erst nach Fertigstellung desselben kürzt. Sind die beiden Schnittflächen des Stammes und des Edelreises recht genau angepasst, so hält man mit der linken Hand beides aufeinander fest, erfasst mit der rechten das Pflaster so weit vom Ende, dass dieses etwa einmal um den Stamm reicht, legt es etwas schräge auf die unterste Spitze des Reisschnittes und drückt es fest an, wobei Daumen und Zeigefinger der rechten Hand gleich Reis und Stamm zusammen fassen und solange fest halten, bis das unten übergelegte Endchen Pflaster fest angelegt ist; dann wickelt man den Streifen mit beiden Händen nach oben zuende, wobei die Hände sich abwechseln und die Schnittflächen gut aufeinander drücken.

Das Pflaster besteht aus festem, mit Baumwachs bestrichenem Papier; letzteres muss die Stärke guten Konzeptpapieres haben, damit es beim Wickeln nicht zu leicht zerreisst, denn es kommt um die Kopulanten kein weiterer Verband zu liegen, als eben dieses Papierpflaster. Jedes Verbinden derselben mit Bast, Garn u. dergl. ist nicht nur überflüssig, sondern wird noch sehr leicht schädlich, wenn der richtige Zeitpunkt des Lösens verpasst wird. Wenn das Papierpflaster durch die Schwellung an der Veredelungsstelle gesprengt wird, dann ist auch das Anwachsen gesichert. Man hat bei den in dieser Weise veredelten Stämmen während der Wachstumszeit nur die wilden Triebe zu entfernen, höchstens würde es sich noch nötig machen, die zu stark treibenden Edelreiser an Stäbchen zu binden, die man am Stamm unterhalb der Veredlungsstelle so befestigt, dass sie etwa 10—20 *cm* über das Edelreis hinausragen. Es kommt eben öfter vor, dass starktreibenden Kopulanten während des ersten Triebes bei Wind und Regen das Reis abgedreht wird; man kann dem aber schon dadurch etwas vorbeugen, dass man die Triebe, nachdem die Veredelungen 2 — 3 Augen entwickelt haben, über dem letzten sich bildenden Auge einkneipt, wodurch neben festerem Anwachsen des Reises zugleich eine bessere Bildung der Krone erzielt wird. Das Einkneipen kann natürlich nur bei solchen Stämmchen angewendet werden, an denen sofort durch das oben aufgesetzte Reis Kronen gebildet werden sollen, gleichviel ob in Zwerg-, Halb- oder Hochstammform.

Nächst dieser leichtest verwachsenden Veredelungsart ist das Pelzen oder Pfropfen in die Rinde das beste Veredelungsverfahren. Dieses wendet man, wie schon oben gesagt, dann an, wenn die Reiser zu schwach ausfallen, um sie zum Kopuliren verwenden zu können. Man gibt dem Reise hierzu den Kopulirschnitt und versieht dasselbe am oberen Ende des Schnittes mit einem Sattel, d. h. mit einem Querschnitt, der nicht bis zum Marke reichen darf. Vom Querschnitt ab wird das Reis halbkeilförmig zugespitzt, und, nachdem man den Stamm kurz schräg weggeschnitten und die Spitze des Schrägschnittes etwas abgeplattet, also den sogenannten Rehfussschnitt hergestellt hat, kommt der Sattel auf die Platte des Schnittes zu stehen, und zwar dadurch, das man die Rinde an der höchsten Seite des Stammes durch einen senkrechten Schnitt ein wenig löst, das Reis zwischen Rinde und Holz hineinschiebt und es fest auf die schräg abgeplattete Fläche drückt. Man achte darauf, dass das Reis stets an der Westseite eingesetzt wird, damit dasselbe, wenn der Trieb beginnt, den meistens stark aus Westen wehenden Winden besser widerstehen kann. Diese Veredlungsweise ist für Anfänger ungleich leichter als das Kopuliren, weil das Reis feststeht und garnicht gehalten werden darf, und man nur für einen guten festen Verband zu sorgen hat. Diesen Pfröpflingen muss man aber noch ein Band von Bast oder Garn über das umgewickelte Pflaster geben, weil sonst beim Antrieb das Reis gar leicht durch den zwischentretenden Saft vom Stamme abgedrängt wird, wodurch meist krüpplige Bäumchen entstehen. Beim Austreiben hat man aber darauf zu achten, dass das beim Veredeln umgelegte Band bald gelöst wird, damit dasselbe nicht in die Veredelungsstelle und das Reis einschneidet. Weil ferner das durch den Sattelschnitt geschwächte Edelreis sehr leicht abbrechen kann, so befestige man sofort beim Lösen dem Reis gegenüber einen Stab, und ziehe vermittelst eines Bastfadens um denselben und um das Reis letzteres nach der abgeplatteten Schnittfläche des Wildlinges zu so viel an, dass es etwas über den Stamm neigt, wodurch, ausser Vermeidung des Abbrechens, noch erzielt wird, dass der Querschnitt (Sattel) des Reises dichter auf die Schnittplatte des Wildlings gezogen und deshalb ein besseres Ueberwachsen derselben erreicht wird. So behandelte Pfröpflinge werden in einem Sommer völlig überwachsen, auch wenn sie zwei Zentimeter Durchmesser hätten.

Bei stärkeren Bäumen, die man etwa auf ihrem Standorte unveredelt, ist es rätlich, (wenn die geplatteten Aeste 5 *cm* und mehr Durchmesser haben), auf dieselben 2 Reiser zu setzen; man gibt dem Stamme dann aber keinen Schrägschnitt, sondern plattet ihn nur ab und setzt die Reiser einander gegenüber. Die Veredelung starker Bäume, deren Stammdurchmesser bis 25 *cm* betragen kann, wird namentlich bei Aepfeln, vorausgesetzt dass die Bäume gesund und kräftig sind, noch immer gut gelingen, Birnen neigen aber schon öfter, in dieser Stärke veredelt, zum Brandigwerden. Bei Steinobst sollte man Stämme, welche mehr als 10 *cm* Durchmesser haben, nicht veredeln, denn es tritt an denselben fast immer der Harzfluss ein.

Das zu verwendende Baumwachs muss derartig zusammengesetzt sein, dass es nicht schmiert und bei warmem Wetter sich nicht zieht, d. h. es muss festhalten beim Anlegen wie beim Wickeln und darf nicht lossspringen, sondern muss auch bei kühlem Wetter festkleben. Ich lasse hier eine Vorschrift zur Anfertigung guten Baumwachses folgen, dessen Erfindung gemacht zu haben, ich mir nicht beimesse, dessen Brauchbarkeit ich aber in mehr als einer Veredelungsperiode erprobte:

500 *gr* möglichst reines Wachs, 125 *gr* weisses Pech und 125 *gr* dicker Terpentin werden auf glühenden Kohlen oder einer heissen Kochplatte in einem Topfe, Tiegel oder dergl. unter beständigem Rühren zusammen geschmolzen und, wenn die Masse gut flüssig ist, noch 60 *gr* Leinöl hinzugegossen. Danach rührt man die Flüssigkeit noch ein par mal gut durch und giesst sie in ein bereitstehendes, mit kaltem Wasser gefülltes Gefäss. Sobald die Masse erstarrt ist, hebt man sie heraus und formt sie in Röllchen von etwa 4 *cm* Dicke und 18 bis 20 *cm* Länge, die nun richtig durchgeknetet werden müssen, weil beim Giessen der Masse in das kalte Wasser das Pech sich in kleine Krümelchen wieder zusammenzieht. Die Röllchen werden mit Daumen und Zeigefinger bei fortwährender Anfeuchtung Stück für Stück stark durchgeknetet, damit die Pechteilchen vollständig zerdrückt werden und nicht etwa in krümlicher Form beim Streichen des Pflasters auf diesem hervortreten. Gut ist es, das für jeden Tag erforderliche Pflaster

morgens zu streichen, es kann aber solches auch für mehrere Tage geschehen, doch wickele man dasselbe dann bis zum Gebrauche gut ein, damit der Luftzutritt so viel wie möglich ausgeschlossen ist. Sollte das Baumwachs, nach gegebener Vorschrift gefertigt, vielleicht bei kaltem Wetter doch etwas zu spröde sein, so hilft man dem durch Zusatz von ein wenig Schweineschmalz ab. Viel des Wachses auf einmal zum Streichen zu erwärmen, ist nicht gut, weil bei jedesmaliger Erwärmung Fettteile verdampfen, was die Klebkraft vermindert. Ferner ist es auch nicht gut, das Wachs auf Flackerfeuer zu erwärmen, sondern es geschieht das vorteilhafter auf glühenden Kohlen, immer aber vermeide man ein starkes Erhitzen und sei bei Beginn des Streichens mit dem Auftrag vorsichtig, damit das Wachs nicht zu heiss aufgestrichen werde, weil es sonst durchbrennt, wobei die Fettteile durch das Papier schlagen und dadurch das Pflaster ebenfalls an Klebkraft verliert. Je dünner die Pflaster gestrichen sind, desto besser lassen sie sich verarbeiten. Nach dem Streichen nehme man ein Brett aus weichem Holze, etwa von Linden, Pappeln oder Weiden, lege das bestrichene Papier darauf und zerschneide es vermittelst eines scharfen, spitzen Messers zu Streifen. Zum Kopuliren sind diese Streifen wenig breiter oder schmäler wie 1 *cm*, zum Pfropfen 2—3 *cm* breit zu schneiden. Zur Veredelung stärkerer Bäume schneidet man passende lange Streifen, also etwa den halben Bogen der Länge nach, sonst genügt es, denselben der Quere nach zu schneiden.

Fragenbeantwortungen.

Torfstreu zur Anlage von Mistbeeten.

Beantwortung der Frage Nr. 213:

»Hat Torfstreu als Erwärmungsstoff in Frühbeeten schädliche Folgen? Entsteht durch dieselbe der Pilz an Salat und Gurken? Ich konnte dieses Pilzes wegen durchaus keine Salatpflanzen am Leben erhalten.«

Längere Zeit hatte ich Gelegenheit, die Verwendung des Torfmistes zur Erzeugung von Bodenwärme, bezw. Erwärmung der Mistbeete kennen zu lernen. In der Gärtnerei, wo dieses der Fall, war man ausschliesslich auf genannten Stoff angewiesen, und wurden sämtliche Kästen, sei es zum Treiben von Gemüse, oder zur Kultur sonstiger Pflanzen, mit Torfstreu angelegt, ich kann aber über keinerlei schädliche Folgen berichten. — Hinsichtlich der Erwärmung steht dieses Material dem Strohmiste in keiner Weise nach, nur muss das Düngerlager mindestens eine Tiefe von 60—70 *cm* haben, d. h. bei Kästen, die im Winter angelegt werden, oder überhaupt wenn eine gute nachhaltige Wärme erzielt werden soll. Beim Setzen oder Packen beachte man, dass die Torfstreu nicht gleich fest eingetreten, oder gar die Erde in den Kasten gebracht wird, sondern das darf erst nach erfolgter Erwärmung geschehen.

Was den Pilz anbelangt, worüber der Herr Fragesteller klagt, so ist dessen Entstehen nicht dieser Torfmist-Unterlage zuzuschreiben, sondern die Beschaffenheit der Erde wird die Schuld tragen. Wenn diese noch viel in Verwesung befindliche Stoffe enthält, so stellt sich jener Pilz leicht ein, besonders wenn es in den Kästen sehr feucht ist und der Witterung wegen wenig gelüftet werden kann.

Nach dem Abräumen der Mistbeete findet Torfmist eine vielfache Verwendung. Er ist ein schätzenswerter Dünger für's freie Land, sowol für schweren, als für leichten Boden. Wird derselbe in Haufen gesetzt und mehreremale umgearbeitet, so erhält man in verhältnissmässig kurzer Zeit eine gute Erde für verschiedene Topfpflanzen. Beim Umarbeiten unterlasse man aber nicht, etwas ungelöschten Kalk unter die Haufen zu mischen, um die etwa in dem Torfmiste enthaltenen, auf den späteren Pflanzenwuchs nachteilig wirkenden Säuren unschädlich zu machen. Auch wird die Verwesung dadurch sehr befördert. Für manche Pflanzen, besonders Aroideen, kann Torfstreu schon in halbverwestem Zustande unter die Erde gemischt werden. Zum Einfüttern der Töpfe in Mistbeeten gibt es nicht leicht ein besseres Material, als alter Torfmist. Auch zur Düngung von Gartenrasen ist er zu empfehlen. Ferner ist er ein ausgezeichneter Stoff zum Bedecken der Blumenbeete im Sommer. Diese Decke stellt man 1—2 *cm* stark her. Sie schützt vor schnellem Austrocknen der Erde, ist zugleich Düngung und ruft ihrer dunklen Farbe wegen einen sehr guten Eindruck hervor. Man kann damit den unangenehmen Anblick, den hellfarbige Erde bei Blumen- und Teppichbeeten bietet, leicht beseitigen. Besonders gut sieht es aus, wenn vorher die gröberen Teile mittelst eines Siebes entfernt wurden, was bei Teppich- und feineren Blumenbeeten nicht wohl unterlassen werden kann.

H. Müchler, Kunstgärtner in Langenburg.

Erfahrungen hinsichtlich des Einflusses einer Gasfabrik auf eine benachbart liegende Gärtnerei.

Beantwortung der Frage Nr. 294:

»Sind die von einer Gasfabrik, welche in unmittelbarer Nähe einer Gärtnerei angelegt wird, ausgehenden Gase für den Betrieb der letzteren, welcher in Gewächshaus- und Mistbeetkulturen, wie Baumzucht besteht, schädlich oder nicht? Könnte die Anlage einer solchen Fabrik in unmittelbarer Nähe der Gärtnerei verhindert, oder könnte sie unter gewissen Bedingungen, z. B. einer jährlichen Entschädigungssumme gestattet, bezw. in welcher Entfernung muss sie gestattet werden?«

Mein Geschäft befindet sich seit dem Jahre 1852 neben einer Gasfabrik und wird von der letzteren nur durch eine breite Strasse getrennt. Ich kann wol sagen, dass ich noch nie einen merklichen Schaden durch die Fabrik erlitten habe, und wol hauptsächlich deshalb, weil mein Besitztum südlich der Fabrik gelegen ist, und hier im Sommer Nordwinde, welche schädliche Gase mit sich führen könnten, nur äusserst selten wehen. Anders würde die Wirkung sein, wenn mein Grundstück westlich der Fabrik läge, dann würden die Gewächse in den Häusern und Mistbeeten sicher leiden, denn dort kann man an manchen Tagen vor gelbem stinkenden Rauche die Häuser nicht sehen. Es könnte also an solchen Tagen auch keine Lüftung stattfinden. — Nach früheren hiesigen Gesetzen durfte 200 *m* von bewohnten Gebäuden keine Gasfabrik erbaut werden, wenn die Besitzer Einspruch erhoben. — Im Jahre 1856 habe ich auch eine Gas-Explosion erlebt; das war schrecklich, doch wurde selbst der kleinste Schaden ersetzt. Nichtsdestoweniger möchte ich keine solche mehr erleben, zumal die jetzige Fabrik 10mal grösser ist als die frühere. Karl Kölle, Handelsgärtner in Ulm a. D.

Die Beantwortung vollständig so, wie es der Herr Fragesteller wünscht, zu geben, bin ich zwar nicht in der Lage, auch nicht fähig dazu. Dennoch kann ich hier etwas über die Beziehungen zwischen Gärtnerei und Gasanstalt mitteilen, was vielleicht von allgemeinem Interesse ist.

Der Schwerpunkt der Frage ist wol der: Kann eine Gärtnerei in der Nähe einer Gasanstalt bestehen? Darauf muss ich mit »ja« antworten. Dass solche den Kulturen gar keinen Schaden verursachte, ist allerdings nicht der Fall.

Die von mir verwaltete Herrschaftsgärtnerei, welche ich nun im siebenten Jahre leite, liegt zur Gasanstalt so, dass die Gewächshäuser den Anblick nach jener möglichst verdecken sollen, aus welchem Grunde diese auch nicht richtig nach den Himmelsgegenden, wie es bei Gewächshäusern eigentlich der Fall sein sollte, gebaut worden sind. Der eine Hut oder Gaskessel liegt von den Gewächshäusern nur 2 *m* entfernt und hat einen Durchmesser von ungefähr 9 *m*; gleich dahinter liegt ein zweiter von derselben Grösse. Jeder dieser Hüte fasst ungefähr 340 *cbm* Gas. Das Reinigungshaus liegt etwa 16 *m*, das Retorten-Kessel- und Maschinenhaus ungefähr 5 *m* von den Gewächshäusern entfernt. Ich glaube, es wird nicht oft vorkommen, dass Gärtnerei und Gasanstalt so nahe zusammenliegen. Die Gewächshäuser werden einzig und allein von der Gasanstalt aus geheizt, und zwar durch den ausgenutzten, sogenannten Abgangsdampf. Daraus geht hervor, dass ich unmittelbar mit der Gasfabrik in Verbindung stehe. Ich kann nun nicht sagen, dass ich gerade sehr zu klagen hätte über schlechtes Wachsen der Gewächse in den Häusern, oder mangelhaftes Gedeihen der Teppichbeet- und anderen Pflanzen im Garten, des Obstes und der Gemüse. Zwar habe ich keine besonderen Kulturpflanzen aufzuweisen, aber immerhin hübsche grosse und alte Pflanzen, wie ich sie den hiesigen Verhältnissen angemessen nicht schöner brauche. Ich traf sie auch in anderen entsprechenden Gärtnereien nicht besser an. Sonderkulturen lassen sich in einer solchen Herrschaftsgärtnerei nicht durchführen, weil zu vielerlei gebraucht wird. Ich ziehe jährlich nahezu an 3000 Pflanzen zur Ausstattung der Blumentische, wovon ich nach meinen Notizen im verflossenen Jahre gleich beim Wechseln 1352 auf den Komposthaufen geworfen

habe, weil dieselben nicht wert waren, wieder in Kultur genommen zu werden. Dass unter solchen Umständen nicht nur schöne Pflanzen dastehen können, unterliegt keinem Zweifel, dennoch habe ich *Cyclamen* mit 30—60 Blumen, Primeln mit 6—10 Blütenstengeln aufzuweisen, und auch andere Pflanzen zeigten sich dankbar im Blühen. Also kann die Nähe der Gasanstalt wol nicht so sehr schädlich sein. Auch die Mistbeetkultur soll viel bieten; es soll zeitiges Gemüse, es sollen Gruppen- und andere Pflanzen herangezogen werden, wovon ich jährlich an 12000 zum Auspflanzen benötige.

Nur eine Erscheinung fällt hier immer schwer in's Gewicht, nämlich das Ungeziefer. Ich werde dasselbe das ganze Jahr hindurch nicht los und habe noch nirgends so viel damit, namentlich mit Insekten, zu kämpfen gehabt, wie hier. Obgleich ich keine Mühe und Arbeit zu ihrer Vertilgung gescheut habe, will es mir doch nicht gelingen, selbiges genügend zu unterdrücken. Dass daran aber die Gasanstalt allein schuld ist, will ich nicht behaupten, weil auch andere Gründe vorhanden sind, die dazu beitragen können. Erstlich ist in den Gewächshäusern eine Kanarienvogelzucht. Durch das Füttern und den Mist der Vögel wird viel Unreinlichkeit geschaffen, ferner liegt die Gärtnerei ziemlich nahe an noch 4 Fabriken mit 5 grossen Schornsteinen, wo meist nur Braunkohle das Heizungsmaterial abgibt. Die Flugasche der Schornsteine verbreitet sich nun über die Gärtnerei, sodass selbst in den Häusern die Pflanzen damit überstreut sind und dieselbe manchmal wie Schnee auf den Mistbeetfenstern lagert. Ich glaube wol annehmen zu können, das alles dies viel zur Verbreitung des Ungeziefers beiträgt. Doch will ich auch nicht behaupten, dass die mit Gas angefüllte Atmosphäre den Pflanzen gar nichts schadet, die Schädlichkeit des Leuchtgases ist ja hinlänglich bekannt. Ich selbst habe auch darin schon trübe Erfahrung machen müssen.

Im Winter 1882/83 wurden meine Pflanzen von Tag zu Tag schlechter; trotz der sorgsamsten Pflege wollten dieselben nicht gedeihen, was mir seinerzeit sehr viel Aerger und Verdruss bereitete. Da ich in den Häusern einen steten Gasgeruch verspürte, so gab ich der Gasanstalt die Schuld, auf meine Klagen hiess es aber, die Gasanstalt ist schon immer dagewesen und die Pflanzen waren doch gut. Ich ersuchte meine Herrschaft, den Fall genau untersuchen zu lassen, es geschah aber nicht. So vergingen Wochen, sogar Monate, bis die meisten Pflanzen entlaubt waren und Besen gleich dastanden. Da drang ich denn mit allen Mitteln darauf, dass eine Untersuchung stattfand; selbige wurde vorgenommen und die Veranlassung auch schon nach Verlauf einer halben Stunde gefunden.

Die Hauptgasleitung für unsere Fabrik liegt nämlich unter den Gewächshäusern, was ich natürlich nicht wusste. Diese Leitung hatte sich mit den Jahren gesenkt, war dadurch undicht geworden, und das Gas strömte nun unmittelbar in die Häuser. Das war die Ursache des Schlechtwerdens der Pflanzen. Ich liess in den Gewächshäusern über der Gasleitung einen Kanal von Ziegeln in Zement herstellen, und ausserhalb der Häuser auf beiden Seiten ein Rohr aufsetzen welches dazu diente, die sich etwa bildende schlechte Luft aus dem Kanal zu entfernen. Seitdem ist mir kein Schaden wieder bemerklich geworden, auch waren die geschädigten Pflanzen nach einem Jahre wieder so hergestellt, als wenn nichts damit geschehen wäre. — Wer die Pflanzen seinerzeit hier gesehen hat, gab sie für verloren, aber ich kann mit Freuden sagen, von den grossen Pflanzen ist mir nicht eine verdorben. Ich machte seinerzeit einige Notizen darüber, weil einige Pflanzen mehr, andere weniger gelitten hatten, aber ich bin in meiner Tätigkeit so sehr in Anspruch genommen, dass mir selten eine Stunde Zeit verbleibt, um dergleichen ausarbeiten zu können.

Auch obigen Artikel habe ich spät abends niederschreiben müssen, aber ich denke, es sind doch einige Punkte darin vorhanden, welche in Hinsicht auf die Frage von Interesse sein könnten. Wenn in dieser Richtung eine Frage an mich gestellt werden sollte, so bin ich gern bereit, meine Erfahrungen mitzuteilen.

Felix Queiss, Kunstgärtner in Reichenau b. Zittau.

Kleinere Mitteilungen.

Fuchsia serratifolia, eine gute Pflanze für den Winterflor. Recht empfehlenswert für den Winterflor ist *Fuchsia serratifolia* R. et Pav. Man nimmt die Vermehrung durch Stecklinge im Sommer vor und unterdrückt an den jungen Pflanzen fortgesetzt die Blüten. Kleine buschige Exemplare in nicht zu grossen Töpfen bieten in den Wintermonaten, wenn jeder Zweig mit zierlichen Blüten behangen ist, einen hübschen Anblick. Die Korolle der Blüte ist mennigerot, die Sepalen sind matter gefärbt und endigen in hellgrüne Spitzen. Die Blumen heben sich von den gesättigt dunkelgrünen Blättern, deren Stiele blassrot gefärbt sind, vorteilhaft ab. Die Blätter stehen zu dreien um den Stamm; in jedem Blattwinkel erscheint eine etwa 4 *cm* lange Blüte. Ununterbrochenes Blühen zeichnet diese Fuchsie ganz besonders aus.*)

Reinh. Koenemann in Herrenhausen bei Hannover.

Leucopogon Richei, eine Pflanze für die feine Binderei. Unter den sogenannten Neuholländern haben wir manche Pflanzen, die für die neuzeitliche Binderei einen ausgezeichneten Werkstoff liefern, sei es durch ihre zarte Belaubung oder ihre zierlichen Blumen, es ist daher erfreulich, wenn man in letzter Zeit den in dieser Hinsicht sich auszeichnenden neuholländer Pflanzen wieder mehr Aufmerksamkeit zuwendet. Die *Leucopogon*-Arten zählen auch mit hierher, und ist besonders *Leucopogon Richei* DC. von Wert.

Diese Art trägt kleine reizende, weisse Blütenähren, die in reicher Fülle aus der lanzettförmigen Belaubung heraustreten. Je älter die Pflanzen sind, desto reicher ist ihr Flor, und die an den Endspitzen der Zweige in Rispen vereinigten Blumen überdecken fast die ganze Pflanze. Ein blühender *Leucopogon*-Zweig ist wie geschaffen für einen feineren Blumenschmuck; es bedarf nur weniger anderer Blumen und einigen Beiwerkes, um mit demselben einen zarten Kopfschmuck oder ein Ansteckstrausschen herzustellen.

Leucopogon Richei blüht im Winter, also zu einer Zeit, wo die zarten Blumen sehr willkommen sind. Ihre Kultur ist im Winter im Kalthause, im Sommer im Freien vorzunehmen. Die Pflanze gehört zu der Familie der Epacrideen, ist jedoch weniger empfindlich wie die Gattung *Epacris*.

Karl Götze in London.

Ein Akelei als Winterblüher. Die Firma Vilmorin, Andrieux & Ko. in Paris bieten unter ihren diesjährigen Neuheiten einen Akelei an, auf welchen wir die Handelsgärtner aufmerksam machen, weil derselbe, im Falle die hervorgehobenen Merkmale desselben zutreffen, alle Beachtung verdient. Diese kaum 30 *cm* hohe Art trägt die botanische Bezeichnung *Aquilegia flabellata* und soll aus Japan stammen; sie zeigt einen gedrungenen Wuchs und schöne dichte Belaubung mit zahlreich erscheinenden, zu 3 an frei über die Belaubung sich erhebenden Stengeln getragenen Blumen von rahmweisser, ganz leicht grün oder lila verwaschener Färbung. Nach Angabe genannter Firma wurde sie von L. Paillet in Châtenay (Frankreich) eingeführt. Als Topfpflanze für den Markt, wie zum Blumenschnitt und zur Bildung kleiner Gruppen im Freien soll sie sich besonders eignen. Eine auffallende Eigenschaft ist ihr frühzeitiger Flor, der auch zu der Annahme berechtigt, dass sich die Pflanze bei sachverständiger Treibbehandlung schon im Januar und Februar in Blüte bringen lässt.

A. Credner in Erfurt.

Das Umdrehen der Blumentöpfe. Wer Blumen auf der Fensterbank im Wohnzimmer kultivirt, gönne seinen Lieblingen vor allem einen Platz, an welchem sie die volle Morgensonne trifft. Der sorgsame Pfleger oder die Pflegerin unterziehe sich täglich der kleinen Mühe, diejenigen Töpfe, welche oberhalb der Erde bereits sichtbaren Pflanzenwuchs zeigen, stets derart umzudrehen, dass die gestern dem Lichte zugewandte Seite heute nach der Innenseite des Zimmers zugekehrt wird, wodurch erreicht werden soll, dass die Pflanze ohne Mühe und Anstrengung ganz durch sich selbst einen geraden, gleichmässigen Wuchs annimmt. Gerade in dieser Hinsicht wird arg gesündigt! Unterlässt man diese kleine Mühewaltung nur einen einzigen Monat hindurch, so sieht man sofort die Folgen der Vernachlässigung in den be-

---

*) Es lohnt sich unbedingt, diese alte schöne Fuchsie wieder in Kultur zu nehmen, denn sie ist eine der wenigen wirklich im Winter blühenden Arten und bietet dann mit ihrer schönen Belaubung und den interessant gefärbten Blumen eine anmutige Erscheinung. Ein von mir erprobtes Kulturverfahren ist das folgende. Man zieht in bekannter Weise recht zeitig im Jahre aus Stecklingen Pflanzen heran, setzt dieselben den Sommer über in's Land und topft sie im Spätsommer wieder ein. Bis zum Eintritt der Fröste bleiben die Pflanzen im Freien an schattiger Stelle stehen, dann stellt man sie in ein temperirtes Kalthaus nahe an's Licht, worauf sich die Pflanzen in kurzer Zeit mit Blüten bedecken. Die beiden Hybriden *F. serr. alba* und *F. serr. multiflora*, welche in gärtnerischen Handbüchern angeführt sind, habe ich nirgends zu Gesicht bekommen.

A. Credner in Erfurt.

mitleidenswertesten, oft verrenkten und verdrehten Formen der Topfpflanzen. Alle Kreatur sehnt sich nach dem Himmelslabsale, dem göttlichen Lichte! Die armen Pflanzen, festgebannt in enge Töpfe, recken und strecken sich immer nach derselben Richtung, woher ihnen die Lichtfluten zufliessen, und können, ganz selbstverständlich, durch ihre einseitige Lage, auch nur die eine Hälfte ihrer schönen Gestalt zur vollendeten Entwicklung bringen, indess die andere Hälfte, der Dunkelheit zugewendet, verkümmern muss. In der freien Natur ist die Lichtfülle eine schön gleichmässige, annähernd so auch im hellen Gewächshause mit Satteldach, aber nimmer an Stellen und Orten, wohin das Licht nur einseitig dringen kann. Nichts für ungut, lieben Pflanzenfreunde, und hört den Rat!

G. Schaedtler in Hannover.

Zur Tagesgeschichte.

Erweiterung der Obst- und Gartenbauschule in Bautzen. Die Obst- und Gartenbauschule in Bautzen hat durch das Bemühen des Herrn Direktor Brugger im abgeschlossenen Schuljahre durch die Einrichtung eines Fortbildungskursus für Lehrlinge und Gehülfen dortiger Gärtner eine voraussichtlich segenbringende Erweiterung erfahren. An dem Lehrgang haben in diesem Winter 22 junge Gärtner teilgenommen. Der Unterricht erstreckte sich auf: Deutsch, Rechnen, Zeichnen, Naturkunde, Naturlehre, Gehölzkunde, Obstbau und Botanik. In der am 27. März abgehaltenen Schlussprüfung zeigten sämtliche Schüler, sowie auch die Teilnehmer am Obst- und Gartenbaukursus, durch völlige Sicherheit in ihren Antworten, dass sie das Gelernte beherrschten, und damit zu ihrer weiteren gärtnerischen Ausbildung den besten Grund gelegt haben. Die letztere Abteilung erhielt ausser in den genannten Fächern noch Unterricht in: Chemie, allgemeinem und besonderen Gemüsebau, Insektenkunde, Physik, Mineralogie, Buchführung, Geometrie und Feldmessen, Düngerlehre und Obstverwertung. Der gesamte Unterricht wurde von 7 Haupt- und 5 Fachlehrern erteilt; einige derselben leiteten auch die Ausflüge und praktischen Unterweisungen.

Das vergangene Schuljahr war für die Anstalt ein sehr glückliches. Behörden, Vereine und Private bewahrten ihr ein tatkräftiges Wohlwollen, so dass sie in den Stand gesetzt war, vielen besonders fleissigen Schülern Schulgelderlasse, Prämien und Stipendien zu gewähren. Am Schlusse der Prüfung sprach Herr Direktor Brugger allen innigen Dank aus, die zur Förderung der Anstalt und damit zur Ausbildung so vieler junger Gärtner beigetragen haben; er knüpfte daran Ermahnungen an die Schüler zur Strebsamkeit, Sparsamkeit, Vaterlandsliebe und Pflichttreue, indem er auf das nie übertroffene Vorbild unseres hochsel. Kaisers Wilhelm hinwies.

Mit dem Gesange des Liedes: »Nun danket alle Gott!« und mit den besten Wünschen für ihr ferneres Wohlergehen, erfolgte die Entlassung der abgehenden Schüler. Möge die Anstalt dieser und den folgenden Generationen zum Segen gereichen!

Besitzwechsel der Orchideen-Sammlung von Boddaert in Gent. Die reiche Sammlung von Orchideen, welche Herr Boddaert in Gent besass, und welche zu sehen auch mancher deutsche, Gent besuchende Fachgenosse Gelegenheit nahm, ist in den Besitz der Gesellschaft L'Horticulture internationale in Brüssel übergegangen.

Bevorstehende Ausstellungen.

In der Reihenfolge des Stattfindens.

Wien. Jubiläums-Gartenbau-Ausstellung der k. k. Gartenbau-Gesellschaft vom 5.—10. Mai. Anmeldungen und Anfragen sind an die Kanzlei obiger Gesellschaft zu richten.

Obstausstellung (Grosse Jubiläums-Ausstellung) des niederösterreichischen Landes-Obstbauvereins im Herbst. Anfragen sind an den Vorstand des Vereins zu richten.

Strassburg i. Elsass. Gartenbau-Ausstellung der Gartenbau-Gesellschaft des Niederelsass am 12. Mai und folgenden Tagen. Auskunft erteilt der Sekretär der genannten Gesellschaft J. Wagner in Strassburg-Neudorf, Polygonstr. 49.

München. Gartenbau-Ausstellung der bairischen Gartenbau-Gesellschaft während der Dauer und in Verbindung mit der Kunstausstellung. Frühjahrsausstellung Mitte Mai. Sommerausstellung Mitte Juni; Herbstausstellung Anfang September. Anmeldungen beim Vorstande der bairischen Gartenbau-Gesellschaft.

Brüssel. Gartenbau-Ausstellung (24. Abteilung des Grossen Internationalen Wettkampfes der Wissenschaften und der Industrie):

1) Mai—Oktober: Fortwährende Ausstellung in den Gärten der Ausstellung.
2) 1. und 2. Juli: Rosen-Ausstellung.
3) Vom 11. — 23. August: Ausstellung von Gegenständen der Bienenzucht.
4) Vom 19. — 23. August: Allgemeine Gartenbau-Ausstellung.
5) Vom 30. September bis 2. Oktober: Obstausstellung.
6) Vom 30. September bis 2. Oktober: Ausstellung von Gemüsen, getrockneten Blumen und Dahlien-Blumen.

Alle diese Ausstellungen betreffenden Anfragen sind zu richten: Au secrétariat de la section horticole (au Jardin botanique de l'Etat à Bruxelles) unter Umschlag: M. le Commissaire général du Gouvernement. In dieser Weise bezeichnet, geniessen die Briefe in Belgien volle Portofreiheit.

Frankfurt a. M. Rosen-, Blumen- und Pflanzen-Ausstellung der Gartenbau-Gesellschaft in Frankfurt a. M. vom 9.—12. Juni. Anfragen sind an den Schriftführer des Vereins, Herrn Jean Ibach in Frankfurt a. M. zu richten.

Prag. Rosenausstellung der böhmischen Gartenbau-Gesellschaft gegen Ende Juni. Anfragen und Anmeldungen sind an den Vorstand der genannten Gesellschaft in Prag, Post Wyschehrad, zu richten.

Graz. 1. Ausstellung abgeschnittener Rosen und anderer Sommerblumen des steiermärkischen Gartenbau-Vereins im Juni. Anfragen sind zu richten an den Vorstand des Vereins in Graz, Jahngasse 5.

2. Ausstellung von Erzeugnissen und Plänen der steiermärkischen Schulgärten (Jubiläums-Ausstellung) anfangs Oktober. Veranstaltet vom steiermärkischen Gartenbau-Verein.

Berlin. Grosse Sommerausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königlich preussischen Staaten vom 22.—24. Juni in der »Flora« zu Charlottenburg. Auskunft erteilt Herr Rentner Karl Mathieu in Charlottenburg, Orangenstrasse 9.

Antwerpen. 1. Internationale Rosenausstellung des »Cercle des Rosiéristes d'Anvers« Ende Juni. Auskunft erteilt der Vorsitzende des obigen Vereins, J. B. Lenaerts, rue des fortifications Nr. 60.

2. Ausstellung abgeschnittener Rosen der königl. Gesellschaft für Gartenbau und Landwirtschaft Ende Juni.

3. Allgemeine Gartenbau-Ausstellung im August.

4. *Chrysanthemum*-Ausstellung anfangs November. Auskunft erteilen die Sekretäre der Gesellschaft Ch. Vanderlinden und Ch. Ullens.

Kassel. Allgemeine Gartenbau-Ausstellung des kasseler Gartenbau-Vereins. Anfragen sind zu richten an Herrn Fabrikant Eduard Siebert, Giesbergstrasse 33.

Köln a. Rh. Internationale Gartenbau-Ausstellung (Jubiläums-Ausstellung) der Gartenbau-Gesellschaft »Flora« in Köln vom 4. August bis 9. September. Anfragen sind an den Generalsekretär der Gesellschaft Dr. P. Esser zu richten.

Glasgow. Internationale Ausstellung von Erzeugnissen des Gartenbaues und der Baumzucht im Sommer.

Kottbus. Obst- und Gartenbau-Ausstellung des märkischen Obstbau- und des kottbuser Gartenbau-Vereins vom 26. September bis 3. Oktober. Anmeldungen bis zum 1. August bei Parkinspektor Bleyer in Branitz bei Kottbus.

Personalnachrichten.

In Turkey Court, Maidstone (England) verschied **John Hollingworth**, ein grosser Rosenliebhaber.

In Dresden starb **W. W. Knox**, Sohn des Rev. Jeremias Knox. Der Verstorbene hatte sich in Amerika durch seine Erfolge in der Erdbeeren-Kultur ausgezeichnet, weshalb er dort den Beinamen »Erdbeerkönig« hatte.

Der Obergärtner des Herzogs von Northumberland in Sion House, Brentford, **John Woodbridge** starb daselbst in seinem 56. Lebensjahre. Alle englischen Fachblätter widmen dem Verstorbenen warme Worte der Erinnerung und heben seine bedeutenden Leistungen in der heimischen Gärtnerei rühmend hervor. Die Gärtnereien von Sion House sind auch in deutschen Fachschriften öfter lobend erwähnt worden.

In Tunbridge Wells (England) starb am 17. April der Handelsgärtner **Thomas Cripps**, ein Mitglied der wohlbekannten Firma Cripps & Son in Tunbridge Wells im 79. Lebensjahre.

PATENTE UND MUSTERSCHUTZ.

Patente sind angemeldet: **Georg Schmidbauer und Gustav Schrader** in Ehrenfeld-Köln a. Rh., Jakobstrasse 29: auf einen zerlegbaren Rechen; **Karl Bochmann** in Dresden N., Magazinstrasse: auf einen Blumentopf aus nichtporösem Material; **Gustav Müller** in Wien III, Parkgasse 13, Vertreter: C. Fehlert & G. Loubier, in Firma: C. Kessler in Berlin SW, Anhaltstrasse 6: auf gedüngte Blumengeschirre.

Patente sind erteilt: **P. Weinsheimer** in Kaiserslautern: auf eine Bienenpfeife.

Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. | Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

Nr. 15. Erfurt, 10. Mai 1888. III. Jahrgang.

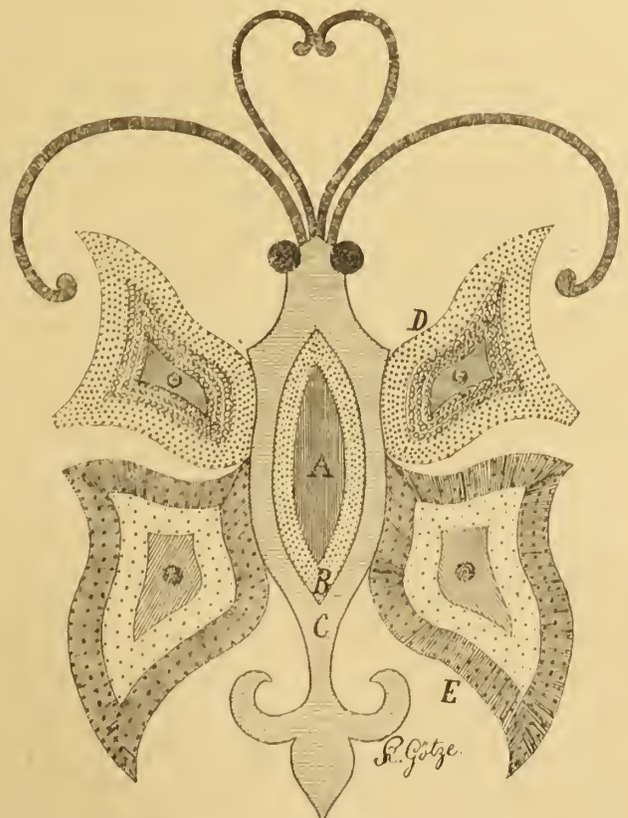
Moderne Teppichbeete.

IX.*)

Von Karl Götze in London.

Die Dame »Mode« herrscht auch in der Gärtnerei. Jeder neue Sommer soll neue Pflanzenerscheinungen bieten, und wie in allen anderen Zweigen der Gärtnerei, so ist auch hinsichtlich der Teppichbeete das Bestreben vorhanden, alljährlich neues zur Ausführung zu bringen. Von den bei der Anlage der Beete allerdings stark in Anspruch genommenen, rein geometrischen Zeichnungen ging man zu freieren Arabesken und Ornamenten über und griff auch hier und da zu Tierformen, die vermöge ihrer symmetrischen Zusammensetzungen als Ornamente zu wirken vermögen. Von diesen Tierformen ist die des Schmetterlings die angenehmste und beliebteste, wol nicht zum wenigsten deshalb, weil ihr eine heitere und verheissungsvolle Symbolik zugrunde liegt.

Es ist genugsam bekannt, dass die Nachbildung von Tierformen aus lebenden Pflanzen eine höchst heikle Sache ist, weil man sehr leicht Gefahr läuft, in's Lächerliche und Unnatürliche zu verfallen. Unsere Fachgenossen von jenseits des Ozeans machen sich darüber zwar wenig Kopfzerbrechen, sie pflanzen und setzen zusammen, was ihnen eben in den Sinn kommt, sie stellen Denkmäler, Sonnenuhren, Kalender, Relief-Büsten und Tiere aller Art, ja sogar Lokomotiven und dergl. aus Pflanzen her, so dass man sich nicht wundern darf, wenn sie nächstens ihre Blumen-Anlagen als Teppichbeet-Museen und -Bildergallerieen einrichten. Gottlob, vor dieser ungeheuerlichen Verbildung des Geschmackes sind wir bewahrt geblieben!



Teppichbeet
aus dem Garten des Baron v. Rothschild in Ferrières bei Paris.

Der Schmetterling ist eine keineswegs neue, aber bei richtiger Ausführung stets recht gut wirkende Teppichbeet-Vorlage. Das in nebenstehender Abbildung wiedergegebene Beet war in dem berühmten Garten des Baron von Rothschild in Ferrières bei Paris von der kundigen Hand des Leiters dieses Gartens, F. Bergmann, geschmackvoll zur Ausführung gebracht. Die Figur lag in einer schräganssteigenden Rasenfläche und war in folgender Weise bepflanzt: Der Rumpf des Falters bestand aus *Pyrethrum Golden Feather (C)*, auf diesem trat eine aus *Coleus Verschaffelti (A)*, umsäumt von *Artemisia Stelleriana (B)*, gebildete elliptische Rückenverzierung wirkungsvoll hervor. Alle vier Flügel zeigten in der Mitte ein Auge aus *Pyrethrum*, welches auf den Oberflügeln *(D)* in einer Füllung von *Iresine Lindeni*, auf beiden Unterflügeln *(E)* in einer solchen von *Coleus Queen Victoria* lag. Die sich bandartig anlegenden Flügelfelder waren auf den oberen Flügeln *(D)* mit *Lobelia Erinus* und *Alternanthera amabilis* am Rande, auf den unteren *(E)* dagegen mit *Gnaphalium lanatum* und *Alternanthera versicolor* bepflanzt. Die Fühlhörner bestanden aus Alternantheren, und zwar die oberen aus *A. amoena*, die unteren aus *A. paronychioides*. Zwei Kreise aus *Coleus atropurpurea* kennzeichneten die Augen.

*) VIII. siehe Seite 141.

Die internationale Gartenbau-Ausstellung in Gent vom 14.—22. April.

(Fortsetzung.)

Die höchsten Auszeichnungen für neue und neuere Pflanzen trugen Jakob-Makoy & Ko.-Lüttich, Fr. Desbois & Ko.-Gent und Ed. Pynaert-van Geert-Gent davon. Neuheiten von besonders auffallendem Werte waren, wie dies schon früher angedeutet wurde, in den sich um die ersten Preise bewerbenden Einsendungen nicht vorhanden. — Jakob-Makoy & Ko.-Lüttich erhielten die erste Zuerkennung für zwanzig blühende und nichtblühende, erst in neuerer Zeit dem Handel übergebene Pflanzen, unter denen vertreten waren: *Aphelandra Louisae,* auf den dunkelgrünen, metallisch glänzenden, lanzettförmigen Blättern mit effektvollen breiten, weissen Streifen gezeichnet, *Nephtytis picturata,* eine Aroidee vom Kongo mit festen, dunkelgrünen, weisslich gefleckten Blättern, die einem mittelgrossen Caladien-Blatte ähnlich sind, *Brocchinia Andreana,* eine Bromeliacee von riesigem Aufbau, *Alocasia Pucciniana, A. Chantrieri, A. Lindeni, A. Leopoldi,* mit tiefgezähnten, bläulichgrünen Blättern, *Bismarckia nobilis, Caraguata Peacocki fol. rubr.,* mit ausgeprägt braunroten Blättern, *Curmeria macrophylla, Anthurium leodiense, Phrynium variegatum* (S. 261 des vor. Jahrg. abgebildet) *Philodendron Corsinianum, Pandanus De Smetianus, P. glaucescens, P. D'Haenei, Eugenia oleoides elegans, Hoplophytum robustum var.* und *Encholirion roseum fol. var.*

Die höchste Auszeichnung für zehn blühende und nichtblühende, in neuerer Zeit in den Handel gebrachte Pflanzen wurde Fr. Desbois & Ko.-Gent zugesprochen für *Begonia Arthur Mallet, B. Louise Closson, Polygonatum multiflorum fol. arg. var., Adiantum schizophyllum,* sehr fein und zierend, schon wiederholt, und das mit Recht in dieser Zeitung empfohlen, *Epacris onosmaeflora, Dracaena Douceti,* eine schon mehrfach genannte bunte *Dr. indivisa*-Form, *Boronia heterophylla, Pandanus De Smetianus, Phrynium variegatum* und *Phytolacca decandra fol. var.*

Für sechs blühende und nicht blühende, kürzlich eingeführte, noch nicht im Handel befindliche Pflanzen erlangten Jakob-Makoy & Ko.-Lüttich die höchste Anerkennung. Sie brachten *Amomum vittatum, Dieffenbachia Kerchoveana, Curmeria Leopoldi,* beide recht hübsch, doch nicht sonderlich vor anderen ihrer Gattung ausgezeichnet, *Inga ferruginea argentea, I. Glaziouana* und *Nidularium Makoyanum,* eine weissgestreifte, von mehreren Ausstellern unter verschiedenen Namen eingelieferte Bromeliacee.

Als wertvollste neue blühende, in Gent noch nicht ausgestellte Pflanze wurde eine Cypripedien-Varietät, *C. Lawrenceanum var. Hyeanum,* mit grünlich-weissen Blumen, anscheinend ein »Albino« des *Cypr. Lawrenceanum,* ausgezeichnet. Man erzählte von der ausgestellten Pflanze, dass sie der Handelsgärtner Jules de Cock vor kurzer Zeit bei van Houtte für 20 Franken kaufte und sie nach ein par Tagen an den Aussteller für 2000 Franken wieder verwertete, dem von einem anderen Liebhaber schon 6000 Franken vergeblich geboten seien! — Die Orchideen-Freunde Belgiens, Frankreichs und Englands befinden sich unter der Herrschaft einer hochgradig entwickelten Cypripedien-Liebhaberei, und hat der im Auslande berühmte deutsche Professor H. G. Reichenbach fil. in Hamburg sehr viel Arbeit mit dem Taufen der ihm massenhaft zugetragenen Varietäten. In belgischen Gärtnereien sieht man ganze Häuser mit Cypripedien gefüllt, und französische Händler geben schon besondere Preislisten für Cypripedien heraus. Es sind in den Sammlungen recht hübsche und dankbar blühende Spezies und Varietäten, die zweifellos auch einmal bei uns ihren Markt finden werden, wenngleich es wol noch recht lange dauern mag, bevor wir mit den Sammlungen einzelner Gattungen dem Auslande gleichkommen. Es ist von deutscher Seite viel gefragt worden, ob das Verfahren, aufgrund einer nur geringen Abweichung in der Färbung, Strichelung oder Punktirung eine neue Varietät zu benennen, noch weiter fortgesetzt werden kann, jedoch so lange noch solche, für deutsche Anschauung unbegreiflich hohe Preise bezahlt werden, dürfte kein Einhalt erfolgen.

Die zweithöchste Auszeichnung für die schönste blühende, auf den Ausstellungen in Gent noch nicht gezeigte Pflanze erlangte Aug. van Geert-Gent für *Boronia heterophylla,* ein reich mit karmoisinroten Blumenglöckchen bedeckter Neuholländer, den Karl Götze S. 164 des vor. Jahrg. empfehlend beschrieben hat. Auch diese Neuheit war, wie das bunte *Nidularium,* die gestreiften *Dracaena indivisa* und *Dr. australis,* die *Aphelandra Louisae* und, wie aus den mitgeteilten Namenlisten hervorgeht, noch viele andere, von verschiedenen Ausstellern eingeliefert. Wie es schien, hatte jeder derselben vor der Ausstellung in aller Stille eine Entdeckungsreise in englische Gärtnereien unternommen, und da sie alle, ein jeder für sich, so ziemlich die gleichen Wege gegangen waren, so hatten sie auch alle annähernd die gleichen Funde gemacht.

Die dritte Auszeichnung erlangten Jakob-Makoy & Ko.-Lüttich für *Vriesea rubrostachys,* eine grünblättrige Bromeliacee von kräftigem Wachstum, die jedoch ihren Blütenstand noch nicht entfaltet hatte.

In der Bewerbung um die ersten Auszeichnungen für neue, in Gent noch nicht ausgestellt gewesene nichtblühende Pflanzen siegte Ed. Pynaert- van Geert-Gent an erster Stelle mit der S. 143 schon genannten *Begonia Lubbersi,* und an zweiter mit *Dichorisandra pubescens var. toeniensis,* ein stengelbildendes Knollengewächs, welches in Form und Färbung der Blätter der *Tradescantia zebrina* ähnelt und voraussichtlich Wert für den Handel besitzt, da es wenige buntlaubige Pflanzen gibt, die gleichzeitig durch schön gefärbte — hier himmelblaue — Blüten sich auszeichnen. Die dritte Auszeichnung erhielt gleichfalls derselbe Aussteller für *Alocasia Chantrieri.*

Der erste Preis für die beste, aus Samen in Europa erzogene und in Gent noch nicht ausgestellte blühende Pflanze fiel an Jakob-Makoy & Ko. für *Anthurium Makoyanum,* der zweite wieder an Pynaert- van Geert für *Begonia Président de Bourueilles,* eine Spielart mit herrlich metallisch glänzender Belaubung und grossen rosafarbigen Blumen in der Art der *B. incarnata*-Blüten. In der gleichen Bewerbung um den Preis für eine neue nichtblühende, aus Samen gezogene Pflanze kam ein auffallend rosa gestreiftes *Phormium, Ph. tenax roseum pictum,* von Gust. van der Cruyssen an die erste Stelle.

Unter den Neuheiten des freien Landes wurden nur *Azalea mollis*-Hybriden von Ch. Vuylsteke-Loochristy ausgezeichnet.

Es ist bei Aufzählung der Neuheiten eine Anzahl ohne jedwede Bemerkung genannt worden, weil durch dieselben die Sammlungen nicht eine derartige Bereicherung erfahren, welche eine besonders rühmende Hervorhebung rechtfertigen würde. Die Tatsache, dass in den meisten für Neuheiten gebildeten Bewerbungsgruppen nur ein Preis zuerkannt wurde, und dass 2 oder 3 der ausgeschriebenen Bewerbungen ohne Beteiligung blieben, ist schon beweisend, dass von den Besuchern, die nach hervorragend wertvollen Neuheiten suchten, eine angemessene Ausbeute nicht gewonnen werden konnte.

Doch einen mehr wie ausreichenden Ersatz fand man, wenn man die Ausstellung hinsichtlich der Zahl und Reichhaltigkeit der Sammlungen, sowie des Kulturstandes der einzelnen Pflanzen prüfte. Immer wieder waren es Orchideen, welche in erster Linie mit zwingender und fesselnder Macht die Bewunderung des Fachmannes wachriefen und erhielten. Es war das, was man da sah, so bedeutend, so sehr bedeutend dem überlegen, was wir in Deutschland gegenwärtig in dieser Kultur zu leisten vermögen, dass überhaupt für uns ein rechter Massstab für die vergleichende Abschätzung nicht vorhanden ist. Bei uns kaum die ersten Anfänge, dort die höchste Vollendung! So z. B. füllte Ch. Vuylsteke-Loochristy ein ganzes geräumiges Gewächshaus mit etwa tausend prächtigen blühenden Pflanzen und beteiligte sich ausserdem noch mit erster Auszeichnung an der Bewerbung um den Preis für die 50 schönsten Odontoglossen. — Wenn man die herrliche Gruppe von A. A. Peeters-Brüssel betrachtete, die Grösse, die kraftvolle Ausbildung und den unendlichen Blütenreichtum jener Spezies sah, die man bei uns nur in dürftigen Pflänzchen zu finden gewohnt ist, wenn man dieses bestrickende Bild urwüchsiger Prachtentfaltung in sich aufnahm und dann fragte: wo und wann werden wir von einer deutschen Gärtnerei ein Gleiches sehen, dann mischte sich mit der ungeteiltesten Bewunderung das bittere Empfinden unseres in dieser Kultur doch noch recht untergeordneten Standpunktes. Doch, die ersten Anfänge sind ja bei uns gemacht! Jetzt aber handelt es sich um eine einsichtsvolle Belebung und Wacherhaltung des Interesses, besonders in den Kreisen des grossen Publikums, damit diejenigen, welche sich den Mühen und Kosten

der Einführung dieser Kultur unterziehen, des erhofften Erfolges nicht verlustig gehen. Unsere grossen, Ausstellungen unternehmenden Körperschaften können da einen recht förderlichen Einfluss ausüben, wenn sie bei der Aufstellung der Preisbewerbungen die Grundlagen für die Erzielung einer recht lebhaften Beteiligung schaffen und nicht etwa, wie es für die »internationale« Ausstellung in Köln geschehen ist, als einzigsten höchsten Preis für Orchideen eine der infolge der Massenvergeudung vollständig wertlos gewordenen silbernen Staatsmedaillen aussetzen, die man beispielsweise auf der Ausstellung im vor. Herbst in Prenzlau, wo es von dergleichen wohlfeilen Auszeichnungen nur so troff, für ein Par Flaschen Aepfelwein erwerben konnte.*) (Es ist überdies, — es kann das nicht früh genug geschehen, — hinsichtlich der Beteiligung an der »internationalen« Ausstellung in Köln die allergrösste Vorsicht zu empfehlen. Wir werden darauf eingehender zurückkommen.) Man trägt sich ja jetzt in Berlin mit dem Plane, im Frühjahr 1889 eine »wirklich internationale« Gartenbau-Ausstellung zu veranstalten. Nun wohl! Es ist den leitenden Persönlichkeiten dort nun schon zweimal in überzeugendster Weise bewiesen worden, dass man im deutschen Reiche einer Einladung zur Beteiligung gern Folge leistet. Es wird dies ganz zweifellos auch dann der Fall sein, wenn die Gärtner und Liebhaber aller Länder zur Beschickung aufgefordert werden, sofern nur als notwendige Grundlage für eine lohnende Beteiligung die Preisbewerbungen auch mit der erforderlichen Berücksichtigung der hochentwickelten Spezialkulturen des Auslandes aufgestellt, und nicht etwa die Ausstellung unter dem Einflusse des reinen Berlinertums engherzig für den Raum zugeschnitten wird, der zwischen Pankow und der Hasenheide, zwischen Moabit und Lichtenberg liegt. —

In Gent hatte man ausser den Auszeichnungen für unbeschränkt grosse Orchideen-Sammlungen, dann für solche von 50, 30 und 15 Stück, auch Preise für Einzelbewerbungen mit 30 und 15 Cypripedien, mit 50 und 15 Odontoglossen, mit 20 Laelien und Cattleyen etc., nicht bloss ausgesetzt, sondern auch eine lebhafte Bewerbung erzielt. Bei der Preisverteilung war man aber, trotzdem die Sammlungen nach deutschen Anschauungen sehr gut waren, recht streng verfahren und hatte in drei Fällen die ersten Preise, in einem Falle auch den zweiten Preis nicht vergeben. Mit dem höchsten Preise für Orchideen überhaupt, einer goldenen Ehrenmünze des Königs der Belgier, wurde A. A. Peeters-Brüssel ausgezeichnet. Ch. Vuylsteke-Loochristy empfing einen Kunstgegenstand von bedeutendem Werte, der in seiner Rangstellung sich dem vorgenannten unmittelbar anschloss. In derselben, die schönste und reichhaltigste Orchideen-Sammlung fordernden Bewerbung wurde der 2. Preis überhaupt nicht, der 3. an E. Vervaet & Ko. in Gent gegeben. Die höchste Auszeichnung für die schönste Cypripedien-Sammlung, eine vom Baron H. de Ranst de Berchem zum Andenken an den Grafen de Gomer gestiftete wertvolle goldene Ehrenmünze, erhielt der genter Liebhaber Hye-Leysen.

Ein Blick auf die klägliche Veranlagung deutscher »internationaler« Preisbewerbungs-Verzeichnisse (besonders auf das kölner) lässt es zweckmässig erscheinen, hier mitzuteilen, welche Aufgaben in Gent für Orchideen gestellt und welche Preise verteilt wurden. Ausser den vorstehend schon aufgezählten Auszeichnungen für die grösste und schönste Orchideen-Gruppe wurden Preise zuerkannt: für die schönste Gruppe von fünfzig Orchideen 1. Preis: ein Kunstgegenstand, an James Bray in Gent; 2. Preis: eine goldene Ehrenmünze im Werte von 100 Fr., an E. Vervaet & Ko. in Gent; 3. Preis: eine Vermeil-Ehrenmünze, an De Smet-Duvivier in Gent. — Für die schönste Gruppe von dreissig Orchideen (Bewerbung nur zwischen Liebhabern) 1. Preis: eine goldene Ehrenmünze im Werte von 200 Fr., an J. Hye-Leysen in Gent; 2. Preis: eine goldene Ehrenmünze im Werte von 100 Fr., an Mad. Block in Brüssel; 3. Preis: eine Vermeil-Ehrenmünze, an M. Moens in Lede. — Für dieselbe Bewerbung nur zwischen Handelsgärtnern der 1. Preis: eine goldene Ehrenmünze im Werte von 200 Fr., an Aug. van Geert in Gent; der 2. Preis: eine goldene Ehrenmünze im Werte von 100 Fr., an Ad. d'Haene in Gent. — Für die schönste Sammlung von fünfzehn von Liebhabern eingesandten Orchideen der 1. Preis: eine Vermeil-Ehrenmünze, an M. Metdepenningen in Gent; für dieselbe Bewerbung zwischen Handelsgärtnern ein gleicher Preis, an A. van Geert in Gent. — Für die beste Sammlung von dreissig Cypripedien, Uropedien und Selenipedien (Bewerbung nur zwischen Liebhabern) der 1., oben schon bezeichnete Ehrenpreis, an J. Hye-Leysen in Gent. In derselben Bewerbung zwischen Handelsgärtnern der 2. Preis: eine Vermeil-Ehrenmünze, an L. Poelman-Maenhout in Gent. — Für die beste Sammlung von fünfzehn Cypripedien etc. (Bewerbung nur zwischen Liebhabern) der 2. Preis: eine silberne Ehrenmünze, an M. Moens in Lede; in derselben Gruppe für Handelsgärtner der 2. Preis von gleichem Werte, an Wallem & Sohn in Ledeberg. — Für die schönsten fünfzig Odontoglossen der 1. Preis: eine goldene Ehrenmünze im Werte von 200 Fr., an Ch. Vuylsteke in Loochristy. Für die besten fünfzehn Odontoglossen, eingesandt von Liebhabern, der 3. Preis: eine silberne Ehrenmünze zweiten Ranges, an M. Metdepenningen in Gent. — Für die schönste Sammlung von zwanzig Laelien und Cattleyen, von Handelsgärtnern eingesandt, der 1. Preis: eine goldene Ehrenmünze im Werte von 100 Fr., an L. de Smet-Duvivier in Gent. — Für eine durch Kultur und Blütenstand ausgezeichnete einzelne Orchidee, der 1. Preis: eine goldene Ehrenmünze, an E. Vervaet & Ko. in Gent. (Es war dies eine mächtige Pflanze von *Cymbidium Lowi* mit etwa einem Dutzend reichblühender, meterlanger Blumenstengel.) Für eine neue, aus Samen gezogene Orchidee der 1. Preis: eine Vermeil-Ehrenmünze, an Raym. Lemoinier in Lille für den auf S. 142 schon genannten Cypripedien-Sämling. — Und schliesslich für eine Sammlung Freiland-Orchideen der 1. Preis: eine Vermeil-Ehrenmünze, an L. van Houtte in Gent. — Ausserdem wurden noch für *Anoectochilus, Physurus* etc., die in wunderbar schönen Sammlungen vorhanden waren, zwei 1. Preise, bestehend in je einer Vermeil-Ehrenmünze, an einen Handelsgärtner, A. Dallière in Gent, und an einen Liebhaber, L. van der Driessche in Gent, verteilt.

Im ganzen war durch die Stellung von 33 verschiedenen Aufgaben, nebst Aussetzung einer entsprechend reichlich bemessenen Zahl wertvoller Ehrenpreise, zu einer lebhaften Beteiligung mit Orchideen angeregt worden. Als Folge ergab sich die Anmeldung von siebzig verschiedenen Bewerbungen! Blieb auch ein Teil davon aus, weil die Sammlungen, wie z. B. Masdevallien, Vanden etc. nicht zur rechten Zeit blühten, so war doch noch überreichlich genug vorhanden, um den Wert einer nach grossen Gesichtspunkten entworfenen und ausgeführten Preisausschreibung zu beweisen. Zieht man nun die kleinliche Art der Behandlung der Orchideen zum Vergleich heran, welche die Unternehmer der »internationalen« Ausstellung in Köln beliebt haben, die für im Ganzen drei verschiedene Aufgaben eine der bekannten, für jede Ausstellung reichlich abfallenden silbernen Staatsmedaillen und dazu, wohlgezählt, drei (!) silberne und zwei (!) bronzene Flora-Münzen ausgelobt haben, dann versteht man erst mit tiefster Beschämung den Hohn und Spott der Ausländer über die deutsche Auffassung internationaler Ausstellungen! Es ist wahrhaftig die allerhöchste Zeit, dass die deutschen Gärtner, denen etwas am fachlichen Rufe ihres Heimatlandes gelegen ist, derartig veranstaltete Ausstellungen einfach auf sich beruhen lassen.

Es ist in dem vorstehenden Berichte nicht einmal der Versuch gemacht worden, die ausgestellten Orchideen-Gruppen in ihre Einzelheiten zu zergliedern und zu würdigen. Wo sollte man anfangen und wo aufhören? Was soll man noch sagen über diese, Säle und Gewächshäuser füllenden, kräftigen und starken, von Gesundheit strotzenden und mit Blütenmassen überdeckten Pflanzen, wenn man den ganzen Vorrat an bewundernden Ausdrücken, an: herrlich und wundervoll, prächtig und grossartig, reizend und entzückend, fein und zierlich, hübsch und schön, erstaunlich und bewundernswert erschöpft hat. Das reicht wol für ein Dutzend Pflanzen — aber was dann? was dann? — Es will mir nicht ausführbar erscheinen, mit Mass und Zahl an soviel Schönheit zergliedernd heranzutreten. Sei es darum gesagt: »Es war unbeschreiblich schön!« (Fortsetzung folgt.)

*) Es kamen in Prenzlau, einer Stadt in der Uckermark, im Regierungsbezirk Potsdam gelegen, ein halbes Dutzend grosse silberne Staatsmedaillen, 2 Dtzd. kleine gleicher Art und 2½ Dtzd. bronzene Staatsmedaillen zur Verteilung. Im ganzen sind dort 176 Prämiirungen erfolgt, von denen 5 Dutzend, oder 1 Schock, also mehr wie ein Drittel, aus Staatsmedaillen bestanden! Welchen Wert hat bei einer so widersinnigen Verschleuderung nun noch eine Staatsmedaille?! Und welchen Wert hat eine in Prenzlau erlittene Auszeichnung? D. R.

Internationale Versammlung von Handelsgärtnern in Gent.

Die von der Gärtner-Handelskammer in Gent berufene internationale Versammlung von Handelsgärtnern verlief ohne nennenswerten Erfolg. Schade! Es war eine zahlreich besuchte, wahrhaft internationale Vereinigung, die, wenn sie ihrer Bedeutung gemäss etwas günstiger veranlagt worden wäre, vieles hätte nützen können.

Die Verhandlungen begannen in später Abendstunde, kurz vor neun! Die einleitenden Redner litten an demselben Fehler einer vollständigen Verkennung der Sachlage, den wir auch so oft bei uns wahrnehmen können; sie nahmen keine Rücksicht auf die der Versammlung zur Verfügung stehende Zeit; sie vertieften sich in end- und zwecklose geschichtliche Rückblicke und volkswirtschaftliche Auseinandersetzungen, anstatt in kurzer, klarer Darstellungsweise die Zielpunkte der gemeinsamen Arbeit festzustellen, und das weitere dann den Erörterungen und der Beschlussfassung der Versammelten zu überlassen.

Der erste Redner, der die Verhandlungen über die durch die Reblaus-Konvention geschaffene Lage einleiten sollte, kam zu dem Schlusse, dass jetzt alles das erzielt sei, was erreicht werden könne, so lange die Konvention überhaupt noch bestände. Das nächste Ziel müsse die vollständige Aufhebung der Reblaus-Konvention sein. Da jedoch in einzelnen Ländern das Bestreben nach Absperrung durch Zollschranken hervorgetreten sei, so habe man jetzt mit zwei vollständig entgegengesetzten Strömungen zu rechnen; einerseits strebe man durch Aufhebung der Reblaus-Konvention den freien, unbehinderten Verkehr, andererseits durch Schaffung von Zollmassregeln die grösste Belästigung, ja vollständige Verhinderung desselben an. — Die sich an den Vortrag schliessende Besprechung war seitens zweier Redner zwar lang, aber für die Lösung der Frage belanglos.

Für die Einleitung des zweiten Verhandlungsgegenstandes, die Fernhaltung aller sogenannten Schutzzölle, wurde ungemein viel Zeit in Anspruch genommen, so dass unmittelbar nach Beendigung des Vortrages die Versammlung geschlossen und die weiteren Verhandlungen bis zur nächsten Zusammenkunft, die also in 5 Jahren stattfinden wird, vertagt wurden.

Der dritte Punkt, die internationale Verbindung aller Handelsgärtner-Vereinigungen, kam überhaupt nicht zur Verhandlung. —

Schade! Es war eine hochansehnliche Versammlung erster europäischer Handelsgärtner, Fachmänner von durchgehends hervorragender Bedeutung und weitreichendem Einflusse, die aufgrund getroffener Vereinbarungen Förderliches für den gärtnerischen Weltverkehr hätten schaffen können.

Englische Ausstellungs-Berichte.

XIII.*)

Von **Karl Götze** in London.

Eine Primel-Schau: Die nationale Primel- und Aurikel-Gesellschaft. — Schöne Schau-Aurikel. — Bemerkenswerte Alpen-Aurikel-Sorten. — Goldverbrämte Primeln. — Einfache und gefüllte Primeln. — Ausgestellte Primel-Spezies. — Ueber den Wert der Sonder-Ausstellungen.

Den londoner Sonder-Ausstellungen von Narzissen, Nelken, Rosen, *Chrysanthemum* etc. reiht sich würdig die Primel- und Aurikel-Schau an. Die Leitung derselben liegt in den Händen einer besonderen Gesellschaft, der »Nationalen Aurikel- und Primel-Gesellschaft«, welche sich aus Freunden und Liebhabern dieser Frühlingsblüher zusammensetzt. Die Ausstellung, welche alljährlich im April stattfindet, wird in Verbindung mit einer solchen der königlichen Gartenbau-Gesellschaft abgehalten.

Die Aufstellungsweise der Pflanzen bietet nichts wesentlich Neues, aber die Sorten, ihre Blumen und deren Farbenglanz sind es, die uns entzücken. Es ist nicht leicht, die einzelnen Sorten genau in Klassen einzuteilen, aber im grossen und ganzen ist selbst dem weniger Geübten die Gruppirung der Hauptklassen ersichtlich und verständlich. Die hervorragendsten und mit Farbenpracht am reichsten ausgestatteten sind die Schau-Aurikeln, welche, eine Gruppe für sich bildend, der Klasse der *Primula Auricula* angehören. In Deutschland sind sie unter der Bezeichnung englische Aurikel bekannt; sie kennzeichnen sich in der Hauptsache durch den weissen, silberartigen Puder, der nicht allein die Blätter, sondern auch die Blütenschäfte und die Blumen bedeckt. Die letzteren sind mit immer wechselnden Farben umrandet. Schöne und nicht allzu kostspielige Sorten dieser Klasse zeigte in reicher Anzahl die Handelsgärtnerei von Charles Turner-Slough. Besonders gefielen: *Imperator,* mit grüner Einfassung; *Confidence,* mit silbergrauem Rande; *Acme,* mit weissem Rande; *Charles Perry,* ebenfalls weiss gerandet; *Lord of Lorne,* kupferfarbig; *George Lightbody,* mit silbergrauer Einfassung; *Earl Grosvenor,* weiss gerandet; *Mr. Douglas, Negro, Saphire* u. a.

Ruhiger in der Färbung und in mancher Beziehung wirkungsvoller und kräftiger hervortretend sind die zur Klasse der sogenannten Alpen-Aurikeln zählenden Sorten. Sie kommen den Schau-Aurikeln sehr nahe, scheinen aber weniger empfindlich zu sein und haben ungepuderte, dunkelgrüne Blätter. Auch hier ist das Farbenspiel wunderbar schön, ja oft von geradezu bezaubernder Wirkung! Ch. Turner-Slough trug den ersten Preis davon; seine 6 preisgekrönten Sorten waren ganz prächtig, sowol in der Färbung, als auch in der Grösse der Blumen. Ich notirte: *Lady H. Crewe,* mit himmelblauem Anflug, eine der schönsten; *Sunrise,* braunrot; *Edith,* auch mit bläulichem Grundton und dunklen Schattirungen; *Rignald, Madonna.* Weiter sind nennenswert: *John Laing,* fast sammtschwartz; *Ernest; Charles Turner; Lady H. Grosvenor, Sensation, Fred Bates, G. Whetwright* u. a. Dies nur eine kleine Auslese aus dem Reichtum von Sorten!

Die Gruppe der *Polyantha*-Varietäten (englisch »*Polyanthuses*« genannt) zeigte keine grosse Sortenzahl, und waren es nur die goldverbrämten, welche grössere Bedeutung fanden. Ihre Blumen sind nicht von jener üppigen Grösse, wie die der vorgenannten, aber dafür sind sie interessant durch die Schärfe ihrer Zeichnung. Der meist rote, dunkel oder sammtschwarze Grund ist reich mit Goldgelb umsäumt, was den sternähnlich geformten Blumen ein allerliebstes Aussehen verleiht. Am auffallendsten trat *George the Fourth* hervor, und dieser am nächsten kam *Exile* und *Sir Sydney Smith,* letztere von blasserer Grundfärbung.

Die in England unter dem Namen Primroses bekannten *Primula acaulis* waren in hübschen Sorten vertreten, unter ihnen ganz besonders die gefülltblühenden. Die Pflanzen waren in grossen Schüsseln oder Körben dicht aneinander gesetzt und liessen an Blumenreichtum nichts zu wünschen übrig. Für eine Sammlung gefüllter Varietäten errang Paul & Son-Cheshunt den ersten Preis. Zwei Spielarten, *Croussei,* reinweiss, und *Negro,* dunkelpurpur, fielen besonders auf. Eine andere Varietät, namens *Harlequin,* trug gesprenkelte Blumen.

Gross war das Heer der ausgestellten Primel-Spezies! In dieser Abteilung vereinigte sich alles, was nur an Primeln denkbar ist. Ich nenne nur folgende: *Primula japonica, P. Auricula, P. verticillata, P. rosea, P. denticulata, P. viscosa, P. cortusoides, P. cashmiriana, P. obconica, P. intermedia, P. pubescens, P. nivalis, P. floribunda, P. Nelsoni, P. involucrata, P. erosa, P. officinalis* und *P. suaveolens.*

England ist um seine Sonder-Ausstellungen, und noch mehr um das Publikum, welches mit so unermüdlichem Eifer die Bestrebungen derselben unterstützt, zu beneiden. Dessen, was an Züchtungen in einer sortenreichen Pflanzenfamilie geleistet worden ist, wird man sich erst dann so recht bewusst, wenn man eine solche Sonder-Ausstellung besucht. Hier kann man sich ein Urteil bilden über den stetigen Fortschritt in der Gartenkultur! —

*) XII. siehe Seite 122.

Zu dem Artikel „Coniferen-Geographisches“ auf S. 126.

Herrn Hermann Lüdtke in Breslau und den Lesern von dessen Artikel über Coniferen auf S. 126 d. Ztg. diene zur Nachricht, dass Herr John Booth in Flottbek in seinem 1882 erschienenen Buche »Die Naturalisation ausländischer Waldbäume« (Verlag von Julius Springer in Berlin) nur 10 Nadelhölzer für die Waldkultur geeignet hält, dabei diese eingehend bespricht. Uebrigens haben viele sachkundige Forstmänner sich dahin ausgesprochen, dass die ausländischen Coniferen nie unsere einheimischen ersetzen könnten, eine Meinung, die auch der verstorbene Botaniker Murray, welcher mehrere Coniferen Nordamerikas entdeckte und in Europa einführte, gegen mich ausgesprochen hat.

H. Jäger, Hofgarteninspektor in Eisenach.

Wallisia princeps Rgl. *)

Von A. Credner in Erfurt.

Wie die Eisgipfel unserer europäischen Alpen oberhalb der Waldregion von einem Gürtel lieblicher Matten und Triften umgeben sind, so bilden in den gewaltigen Gebirgen Südamerikas die Páramos in der Höhe von 3—4000 *m* den Uebergang von den tropischen Urwäldern und der Unterholzregion zu den eisgekrönten Spitzen der Kordilleren. Aber statt des sammtigen Rasens der Alpentriften zeigen die Páramos einen Graswuchs, der dem Reisenden bis unter die Arme reicht und für ihn zu einer Quelle der beschwerlichsten Hindernisse wird. Die Páramos sind deshalb für den Reisenden und für den Eingeborenen der Inbegriff aller Mühsale, zumal jene schutzlosen Gegenden bald unter dem Einflusse der sengenden Tropensonne stehen, bald in feuchten, kalten Nebel gehüllt sind, bald auch von eisigen Regen- und Hagelschauern in rascher Aufeinanderfolge getroffen werden. Selbst das Tierleben ist ein äusserst spärliches und von menschlichen Wohnungen trifft der Reisende nur ganz zerstreut, oft Tagereisen von einander entfernt, einzelne von Viehhirten bewohnte elende Hütten.

Wallisia princeps Rgl.

In diesen Hochlandseinöden, und besonders da, wo der Wald seine letzten Vertreter in Gestalt verkrüppelter Eichen, Wallnussbäume, einiger Melastomaceen und dergl. Pflanzen aussendet, in den Anden zwischen Pamplona und Ocanna, da ist die Heimat des in nebenstehender Abbildung wiedergegebenen, zu den Gentianeen gehörenden Strauches, der *Wallisia princeps* Rgl. (Syn.: *Lisianthus princeps* Lindl., *Schlimia princeps* Rgl.) Schon im Jahre 1848 entdeckte sie der Reisende von J. Linden in Brüssel, Schlim, in den Hochalpen Kolumbiens. In den siebenziger Jahren fand sie G. Wallis im Staate Santandér (Republik Neugranada) in einer Höhe von 4000 *m* über dem Meere und war von ihrer Schönheit im höchsten Grade überrascht, wie er in seinem Berichte an Dr. Regel kundgibt. Schon gleich nach der Entdeckung der Pflanze war man eifrigst bemüht, sie in europäische Gärten einzuführen, aber alle Mühe war umsonst. Die lebenden Pflanzen ertrugen die Reise nicht und gingen schon während, oder kurz nach der Reise zugrunde, gesandte Samen aber liefen überhaupt nicht auf. Auch Wallis versuchte später sein möglichstes, und nur einmal sollen von ihm gesandte Samen bei J. Veitch in London gekeimt haben. Was aber in der Folge aus den Sämlingen geworden, ist nirgends mitgeteilt.

Wallisia princeps, die prächtigste aller Gentianeen, ist ein

*) *Wallisia*: nach Gustav Wallis, dem berühmten Reisenden in Mittel- und Südamerika, von Dr. Regel in Petersburg benannt. *princeps* = fürstlich.

Strauch von etwa 3 *m* Höhe. Der Wuchs ist verzweigt und ähnelt dem der Kletterstäucher. Die stumpf-vierkantigen Aeste stehen gabelig und sind mit gegenständigen, kurzgestielten, spitz-eiförmigen, ganzrandigen, tief-dunkelgrünen Blättern besetzt, welche eine Länge von 6—7 *cm* und eine Breite von 4 *cm* aufweisen. Die Blumen erscheinen in den Blattachseln und an den Spitzen der Zweige, sind 15—16 *cm* lang, kurzgestielt und von goldgelber Grundfärbung. Innerhalb des röhrenförmigen Kelches sitzt die gleichfalls röhrenförmige, in der Mitte bauchig erweiterte Blume, welche am Grunde schön gelb, bis zu 2 *cm* unterhalb des Schlundes prächtig purpurrot und dann wieder gelb ist, während die Lappen des Saumes in Grün übergehen. Die Blütezeit fällt in den Dezember oder Januar.

Bei der Kultur im Gewächshause würde sich die Pflanze mit einer Temperatur von + 4 bis 6° R. begnügen und in eine leichte Torferde auf einen guten Abzug aus Kalksteinen zu pflanzen sein, wie das von van Houtte in der »Flore des serres« für andere der *Wallisia* nahestehende, strauchartige Gentianeen angegeben wurde.

Es wäre ja möglich, dass einer oder der andere Leser dieser Zeitung weiteres über die interessante Pflanze wüsste, weshalb ich zum Schluss die Bitte um Veröffentlichung aller auf sie bezüglichen Mitteilungen und Erfahrungen in dieser Zeitung anfüge.

Obstgarten.

Zur Johannisbeerwein-Bereitung.

Von **L. Graebener**, Hofgärtner in Karlsruhe.

Es ist ein ungerechter und aus Unkenntniss der Sachlage herrührender Vorwurf, wenn Herr Oberhofgärtner Tatter in Herrenhausen bezüglich der Beerenobstweine — wol ein besserer Ausdruck als »Fruchtweine« — auf Seite 78 d. Ztg. sagt: »es ist neuerdings wieder viel Wesens hiervon gemacht worden, und unsere Gärtner-Streber benützen dies, um alles Alte zu Neuem aufzubauschen«. Dann wäre ja jeder, der für Beerenobstweine spricht, ein Streber, demnach ich auch, wofür ich mich aber bestens bedanke! Dass man schon vor mehr als 40 Jahren solche Weine herstellte, ist eine allbekannte Tatsache; hier zu Lande kennt man, besonders in den Pfarrhäusern, Johannisbeerwein-Rezepte, die schon von den Grosseltern herstammen. Wenn man jetzt immer noch nicht von diesen Weinen abgekommen ist, so spricht dies doch wol nur für die Nützlichkeit und die Vorzüge derselben. Dass ein richtig zubereiteter, alter Johannisbeerwein dem Magen schaden sollte, möchte ich sehr bezweifeln.

Wenn man jetzt wieder, mehr wie früher, überall der Beerenobstwein-Bereitung das Wort redet, so ist dies nicht Nachbetung junger »Gärtner-Streber«, sondern hat seinen Grund in zwei anderen und vielleicht auch von Herrn Tatter zugegebenen Ursachen. Erstens ist man bei uns in Baden hierzu durch die schlechten Weinernten der 70er und 80er Jahre gedrängt worden; man will aber dem Volke keinen Likör- sondern einen Tischwein, einen Haustrunk, Ersatz für Schnaps und schlechtes Bier verschaffen, weil Traubenwein immer teuerer und sauerer wird und auch häufigen Fälschungen unterworfen ist. Aus diesem Grunde wird die Anpflanzung von Johannisbeeren und Stachelbeeren an Rainen empfohlen, aus diesem Grund wird auch auf die Waldbeeren zur Weinbereitung aufmerksam gemacht, und werden Vorschriften für Bereitung leichter Tischweine angegeben. — Der zweite Grund vermehrter Beerobstwein-Bereitung ist in den billigen Zuckerpreisen zu finden. Bei 48—55 Pf. für das Pfund Zucker lohnte es sich nicht, Wein im grossen zu bereiten, was man herstellte, war ein Nachtischgetränk, ein Damenwein; bei dem Preise von 28—30 Pfennigen aber verhält sich die Sache anders. Wenn es nunmehr möglich ist, eine Flasche guten Weines mit einer Barauslage von 10 Pfennigen herzustellen, so wäre es pflichtwidrig, hierauf nicht aufmerksam zu machen. Der Gartenbauverein im Grossherzogtum Baden hat mit Tatkraft die Verbreitung von Beerensträuchern und die Weinbereitung aus deren Früchten in die Hand genommen; er hat teilweise an Stellen, wo keine Reben mehr fortkommen, teilweise auch da, wo früher Reben standen, Johannis- und Stachelbeer-Anpflanzungen herstellen lassen, von »Strebern«, die ihr Gelände hierzu hergaben. So sind über 200 Ar in 3 Jahren mit mehr als 500 Johannisbeer-, 3000 Stachelbeer-, 2500 Himbeer- und 120 Brombeer-Sträuchern bepflanzt worden. Die Pflanzen wurden den Leuten unentgeltlich geliefert, diese mussten sich nur einer kleinen Beaufsichtigung unterwerfen und die Früchte nach Vorschrift zu Wein verarbeiten. Von Zeit zu Zeit finden an verschiedenen Orten Ausstellungen von Beerenobstweinen statt, wobei vornehmlich leichte Tischweine bei Angabe der Mischungsverhältnisse, mit Weinkrügen aus Majolika prämiirt werden. Auf diese Weise sind wir allerdings Streber, doch bin ich stolz darauf, ein solcher zu sein; vor der anderen Sorte dieses Menschengezüchtes möge mich Gott in Gnaden bewahren!

Nun will ich bezüglich der Notiz des Herrn Hofgarten-Inspektors Jaeger eine Erfahrung aus meiner Praxis hinzufügen, die mit dem von jenem Herrn Gesagten nicht ganz übereinstimmt. Es ist allerdings noch nicht so lange her, dass ich Beerenobstweine herstelle, ich versuche es aber mit allem. So habe ich ausser den bekannten Johannis- und Stachelbeeren zur Weinbereitung schon die Früchte von Himbeer, Brombeer, Heidelbeer, Erdbeer, *Berberis vulgaris* und *Berberis Aquifolium*, *Cornus mas*, *Sambucus nigra*, *Prunus virginiana*, *Vaccinium macrocarpum* und neuerdings von türkischen Kirschen *(Prunus cerasifera)* zur Weinbereitung verwendet. Die Erfolge waren allerdings ganz verschieden. Entschieden gut werden Weine von weissen nnd roten, besser noch von schwarzen Johannisbeeren, reifen und halbreifen Stachelbeeren, Himbeeren, Brombeeren, Erdbeeren, Heidelbeeren (ein Gesundheitswein, empfohlen gegen Kolik und Diarrhöe), *Berberis vulgaris* und türkischen Kirschen. Diese letzteren Früchte, deren es in manchen Jahren so viele gibt, dass man nicht weiss, was man mit ihnen anfangen soll, weil sie in der Haushaltung sich schlecht verwerten lassen und, in grosser Menge genossen, schädlich wirken, liefern einen ganz vorzüglichen Wein. Einen nicht zu vertreibenden Beigeschmack hat der Kornelkirschen-Wein, sonst wäre er ganz gut; *Prunus virginiana*-Wein ist sehr stark, schmeckt nur zu sehr nach Kirschkernen, d. h. nach Blausäure; der Geruch und Geschmack von Holderbeer- und *Mahonia*-Wein ist unangenehm, leider habe ich von letzterem einen grossen Vorrat. Amerikanische Preisselbeeren, desgleichen die deutschen, liefern ein gutes Getränk, dem Berberitzen-Wein ähnlich.

Im allgemeinen bin ich, Aenderungen je nach dem Süssigkeits- oder Säuregehalt der Früchte zulassend, mit folgendem Rezept stets gut gefahren: auf 1 *l* Saft 2 *l* Wasser und ½ *kg* Zucker, das gibt Tischwein, für Nachtischweine nehme ich statt ½ *kg* 1 *kg* Zucker. Was das Abfüllen anbelangt, so halte ich ein Liegenlassen von 1 Jahr für unnötig; ich fülle ab, sobald die Gährung vorüber und der Wein klar geworden ist, was ich, da ich sämtliche Weine in grossen Säureflaschen ansetze, stets leicht beobachten kann. Die gefüllten Flaschen werden gut zugekorkt, und in den Keller gelegt. Im zweiten Jahre sind die Weine trinkbar, gewinnen aber von Jahr zu Jahr an Güte, so dass sie nach 4—5 Jahren den stärksten südländischen Weinen gleichen. Für den täglichen Gebrauch bereitet man die die Weine wie den Traubenwein. Die Mischung kommt in ein Fass, das nicht, wie eine alte Regel sagt, stets voll gehalten werden muss, auch soll die Hefe nicht zum Spundloch herausgähren, sie soll vielmehr sich nach und nach setzen und zur Haltbarmachung des Weines beitragen. Etwa im Oktober oder November wird man den Wein von der Hefe abziehen und in ein anderes, leicht geschwefeltes Fass überbringen können. Er kann dann liegen bleiben, oder nach einiger Zeit wie Fasswein gezapft werden, und wird sich bis zum letzten Tropfen halten. Wer die Beeren in Menge hat, sie und die Arbeit nicht rechnet, kann sich so den Hektoliter Wein für 12 M. herstellen, nach meiner Ansicht die beste Verwendung dieser Früchte, und wert — weil in dieser Form neu — in allen Zeitschriften immer und immer wieder empfohlen zu werden!

Schutz der Obstbäume gegen Raupenfrass.

Von **R. Mischkowsky**, Gartenbaulehrer in Althof-Ragnit.

Auf Seite 64 des Jahrg. 1887 d. Ztg. empfiehlt Herr Schüle in Grafenburg zum Vertilgen der Raupennester das Abschneiden derselben vermittelst einer Raupenscheere oder das Verbrennen durch die Raupenfackel! Es liegt nun fern von mir, dieses Verfahren und am allerwenigsten den prak-

tischen Wert des Apparates in Frage zu stellen, auch zweifle ich keinen Augenblick, dass derselbe bei freistehenden Bäumen, oder bei vereinzelt auftretenden Raupennestern mit Erfolg anzuwenden ist! Indessen, ob die Bäume durch dieses Verbrennen der Raupennester nicht in Mitleidenschaft gezogen werden, will ich dahin gestellt sein lassen. So viel dürfte wol fest stehen, dass die Zweige, an denen die Nester haften, unbedingt leiden.*) Wie verhält es sich nun aber bei Hecken, wie z. B. bei dicht gewachsenen *Crataegus*-, Aepfel-, *Evonymus*- und *Prunus spinosa*-Hecken, wo die Raupen in manchen Jahren in unzähligen Mengen auftreten? Ist da ein Verbrennen oder Abschneiden auch zu empfehlen? Und wie verhält es sich, abgesehen von den Schäden, die entweder beim Verbrennen oder Abschneiden der Raupennester angerichtet werden, mit dem Kostenpunkt?**)

Ich erlaube mir nun nachstehend ein recht billiges und einfaches Verfahren einem jeden, der mit diesen eben so lästigen als gefährlichen Feinden zu kämpfen hat, zum Versuch zu empfehlen. «Probiren geht ja bekanntlich über Studiren.»

Zurzeit, wenn die Raupen in der Entwickelung begriffen sind, d. h. sobald ihre Nester sichtbar werden, ist der Zeitpunkt gekommen, dass man Kinder oder Erwachsene, kurz die billigsten Arbeiter, mit dünnen, aber recht langen Ruten bewaffnet, zur Vernichtung der Raupen ausschickt. Ihre Arbeit besteht darin, dass sie mit den Ruten die Raupennester durchhauen oder durchstossen, und zwar so, dass die einzelnen Fetzen des Nestes untereinander keinen Zusammenhang mehr haben. Die in den Hecken verborgenen Nester werden durchstossen. Die Arbeit geht selbstredend, hauptsächlich bei Hecken und Sträuchern, sehr schnell von statten; bei hohen Bäumen ist sie ja etwas schwieriger auszuführen, immerhin entspricht sie aber dem Zwecke, ist sehr billig und in keiner Weise schädlich. Das Verfahren muss nach 8, höchstens 14 Tagen wiederholt werden, weil sich noch immer einige Raupennachzügler einstellen. Die Raupen können diese unzarte Behandlung durchaus nicht vertragen und gehen zugrunde, ob das aus Gram, weil ihr Bau zerstört ist, oder aus irgend einer anderen Ursache, habe ich bisher noch nicht ergründen können, nur das steht fest, dass in der Provinzial-Baumschule Althof-Ragnit auf den 8—10000 *m* langen Hecken von *Evonymus*, *Crataegus*, Aepfeln, *Prunus spinosa* und ebenso auf anderen Obstbäumen, selbst in den gefährlichsten Jahren, nur noch sehr vereinzelte Raupen auftreten, weil das beschriebene Mittel mit der grössten Ausdauer durchgeführt wird, wohingegen die Raupen in einer entfernteren Gegend im Jahre 1885 (einem guten Raupenjahr) geradezu verheerend überhand nahmen. Die Bäume waren im Juni wie mit Schnee überdeckt, von Blättern war überhaupt keine Spur mehr vorhanden! In jenem Jahre konnte man beobachten, dass nicht nur die bekannten Bäume und Stäucher, wie *Prunus Padus*, *Evonymus europaeus*, Aepfelbäume u. a. heimgesucht wurden, sondern dass alles, was von Gehölzen in der nächsten Nähe stand, ihnen zum Opfer fiel.

*) Der Nachteil ist bei nur einigermassen vorsichtiger Handhabung gleich Null. Eine flüchtige Berührung mit der Flamme tötet alle Raupen, schadet aber den Blättern, falls solche bei Raupennestern überhaupt noch vorhanden sind, garnicht. D. Red.

**) Es handelt sich doch nur um wenige Pfennige für Brenn-Spiritus! D. Red.

Ueber einige Baumschädiger.

Von **J. Biemüller**, Obergärtner in Grosstabarz.

Im Frühjahr 1886, kurz bevor der Schnee zu schmelzen begann, hatte ich Gelegenheit, ein par Dompfaffen zu beobachten, welche sich in meinen Beeren- und Obstpflanzungen zu schaffen machten, nachdem sie die wenigen Ebereschen-Beeren, welche die Kramtsvögel im Winter übrig gelassen, gefressen hatten. Ich freute mich der munteren Tiere, da sie die ersten Frühlingsboten waren, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte. Da mir aber ihre Beschäftigung im Laufe des zweiten Tages doch zu auffällig wurde, beschloss ich eine genaue Untersuchung, und siehe da, es waren sämtliche Blütenknospen der Stachel- und Johannisbeeren ausgefressen, auch zwei Reineklauden-Bäume waren bis auf einige Aeste vollständig der Blüten- und Blattknospen beraubt und fast die ganze Ernte für dieses Jahr vernichtet. Die unversehrt gebliebenen Aeste hatten längst Blüten und kleine Früchte, da standen die angefressenen noch kahl, weil sie allen Saft zur Bildung neuer Knospen verwenden mussten. Als die Dompfaffen aus dem Garten verjagt wurden, liessen sie sich in einer Weissdornhecke häuslich nieder, aber auch hier konnte man noch lange sehen, wie gefrässig sie gewesen waren. Auch im Frühjahr 1887 stellten sich die Vögel wieder ein, aber, da sie durchschaut waren, wurde ihnen ein entsprechender Empfang bereitet.

Hieran anschliessend will ich noch auf einen anderen Knospenschädiger aufmerksam machen, und zwar ist dieses die Tannenmeise (wol die sogenannte Kohlmeise D. R.), welche die kältesten Winter hier aushält, und deren Nahrung hauptsächlich aus den Blüten und Herztrieb-Knospen der Fichten besteht.

Geht man im Spätherbst oder Winter durch einen Fichtenbestand, dann findet man unter den stärkeren Bäumen massenhaft kurze Endspitzen der Frühjahrstriebe liegen, welche abgebissen sind. Die hiesigen Samensammler nennen dies Absprünge, und viele sind der Meinung, dass die Ausbildung der Fruchtknospen das Abfallen der Triebe veranlasst, mithin eine gute Samenernte zu erwarten sei.

In meiner jetzigen Stellung sind auch $1^3/_4$ *ha* Wald inmitten des Parkes meiner Pflege unterstellt, welcher grösstenteils aus Fichten, *Picea excelsa*, und zwar ebensowol aus jungen, wie bis 100jährigen Stämmen besteht. An einigen einzelstehenden, starken Bäumen fiel mir auf, dass fast jeden Winter solche kurze Triebe in Massen abgebissen waren. Vor einigen Jahren kam ich an einem kalten, aber hellen Wintertage zufällig unter einen dieser Bäume zu stehen und fielen mir fortwährend solche Triebe und Knospenschuppen vor die Füsse. Mittelst Krimstecher konnte ich beobachten, wie etwa 2 Dutzend jener Meisen ihr Mittagsmahl hielten und um die Wette emsig bemüht waren, die Triebe abzubeissen.

Am Grunde der Endspitzen der Frühjahrstriebe, etwa 1 *cm* über den zwei Seitenästchen, sitzen meist rundherum 5—6 kurze, dicke Knospen, welche wol die männlichen Blütenkeime einschliessen mögen. Hinter diesen Knospen sitzt die Meise und pickt zuerst die oberen und seitlich sitzenden Knospen ab, wodurch der betreffende Trieb schon zur Hälfte durchgebissen ist, einige kräftige Schnabelhiebe lösen ihn vollends ab, der Zweig fällt zu Boden und die unteren Knospen sind nun leicht zu erreichen. So geht das fort; es fällt eine Spitze nach der anderen, innerhalb 5 Minuten sind 3—4 Zweige abgebissen. Dass die Meisen aber nicht allein Fruchtknospen fressen, beweist der Umstand, dass auch an solchen Bäumen Spitzen abgebissen werden, welche noch nicht Früchte tragen. Auch die Eichhörnchen sollen bei diesem Zerstörungswerk mit tätig sein, was ich aber noch nicht beobachten konnte, soviel ich mir auch Mühe gegeben habe, und der Eichhörnchen gibt es doch hier genug!*)

Ein kleiner Vogel, der einer Meise ähnlich sieht, aber eine Haube auf dem Kopfe hat, scheint ebenfalls mitzuhelfen, wenigstens sah ich ihn immer in Gesellschaft der Tannenmeisen und der Goldhähnchen. Bei letzteren ist aber der Schnabel wol zu zart, als dass sie die Hülle der Knospen zu zerbeissen vermöchten.

Das sind Beobachtungen, welche ich innerhalb der letzten 4 Winter angestellt habe. Jeden, der ähnliche Erfahrungen gemacht hat, bitte ich, diese hier zu veröffentlichen, denn selbst Forstleute sind sich nicht im Klaren, wodurch die sogenannten Absprünge entstehen. Das ist aber gewiss, dass sie meist unter solchen Bäumen zu finden sind, welche Früchte tragen, und dass die meisten Triebe in den Spitzen der Aeste und Wipfel der Fichten abgebissen sind. Auch an den Tannen *(Abies)* konnte ich beobachten, wie die Meise die Blütenknospen abbiss, da fällt aber der Trieb nicht zu Boden, weil die Knospen an den Endtrieben der Länge nach und nicht gehäuft um den Stamm herum sitzen.

*) Soweit wir zu beobachten Gelegenheit hatten, sind es hauptsächlich die Kreuzschnäbel *(Loxiae)*, welche wol aus langer Weile die jungen Sprossen abbeissen. D. Red.

Die Kultur der Victoria regia.

Von **G. Bornemann**, Kunstgärtner in London.

Um eine möglichst frühzeitige Blüte, bezw. eine recht lange Dauer der Blütezeit der *Victoria regia* zu erzielen, wird die Aussat schon Anfang Januar vorgenommen. Die Samen kommen nicht zu dicht in flache, mit Erde gefüllte Gefässe zu liegen, und diese werden so in einen Wasserbehälter gesetzt, dass sie stets mit Wasser bedeckt sind. Der Behälter muss durch eine Gasflamme, bei Aufstellung in Ge-

wächshäusern durch eine Spiritusflamme, beständig geheizt werden und zur Erhaltung einer gleichmässigen Temperatur mit einem Fenster bedeckt sein. Am besten eignen sich hierzu doppelwandige, eiserne Behälter, bei denen der Raum zwischen den Wänden und Böden ganz mit Wasser ausgefüllt ist, wodurch ein schroffer Wechsel der Temperatur vermieden wird. Bei einer Wärme von + 32—35° R. werden die Samen nach 2—4 Wochen keimen. Die ersten Blätter sind linienförmig, die späteren pfeil- oder nierenförmig, wie bei *Nymphaea*, und schliesslich verwächst der Blattgrund zu geschlossener Rundung. Bis dahin müssen die Pflänzchen in Stecklingstöpfe gesetzt sein. Jetzt ist für ein häufiges Verpflanzen Sorge zu tragen, da die Sämlinge bei dem geringsten Nahrungsmangel sofort im Wachstum zurückbleiben. Die Erde muss sehr nahrhaft und tüchtig mit Kuhdung versetzt sein. Da die Wurzeln das Bestreben haben, in die Breite zu wachsen, so sind möglichst flache Töpfe zu verwenden. Das Wachstum der Pflanzen ist ein so rasches, dass sich die Uebersiedelung derselben in einen grösseren Behälter bald als notwendig erweist. Da das grosse, für diese Kultur nötige *Victoria regia*-Becken meist auch zur Kultur tropischer Nymphaeen, Nelumbien, Pontederien u. s. w. dient und daher schon anfangs März zur Aufnahme dieser Pflanzen fertiggestellt werden muss, so kann man die *Victoria regia*-Pflanzen dann gleich in diesem unterbringen. Hat man eine grössere Anzahl Sämlingspflanzen, so wählt man nur 2 — 3 der kräftigsten aus. Die Temperatur des Wassers, die seit der Keimung nach und nach erniedrigt wurde, braucht jetzt nur noch + 25° R. zu betragen.

Die zweckmässigste Form des grossen Beckens ist die kreisförmige. Ein Durchmesser von 10 *m* erweist sich häufig noch zu klein. Man hat Behälter mit einer durchgängigen Tiefe von etwa $1^1/_3$ *m* und solche, die nur 20 — 30 *cm* tief sind, dabei aber in der Mitte eine grössere Vertiefung zur Aufnahme der Erde enthalten. Erstere haben den Vorteil, dass bei der grossen Menge des Wassers die Temperatur desselben eine gleichmässigere ist, und nach einem warmen Sommertage das Heizen während der Nacht häufig unterbleiben kann, in letzteren lässt sich wieder das Wasser schneller erwärmen. Die Heizung erfolgt entweder durch Röhren, die durch das Wasser des Beckens geführt sind, oder, und zwar ohne jegliche Gefahr für die Pflanzen, unmittelbar, indem das Wasser des Beckens durch den Kessel geleitet wird. Das *Victoria regia*-Haus soll recht flach sein, um Wärme und Licht nach Möglichkeit wirken zu lassen.

Ende April oder anfangs Mai werden die Pflanzen kräftig genug sein, um ohne Gefahr ausgepflanzt werden zu können; nachdem man die stärkste ausgesucht, behält man doch noch 1 oder 2 als Aushülfepflanzen zurück.

Ist im Becken ein gemauerter Raum zur Aufnahme der Erde nicht schon vorgesehen, so verwendet man als Gefäss einen Korb oder Bottich von mindestens $2^1/_2$ *m* Durchmesser bei $^3/_4$ *m* Höhe; je grösser desto besser. Der Nährboden muss eine recht kräftige, etwa aus Komposterde mit viel Schlamm und Lehm, etwas Sand und einem tüchtigen Zusatze von Kuhdung zubereitete Mischung sein. Die Erde wird in dem Gefässe etwas gewölbt aufgesetzt, so dass die Pflanze sich ungefähr 15 *cm* unter dem Wasserspiegel befindet. Mit dem Fortschreiten des Wachstums lässt man das Wasser nach und nach noch um 15 *cm* steigen. Ist das Gefäss genügend gross, so kann man auch zwei Pflanzen dicht nebeneinander hineinsetzen. Es ist so die Möglichkeit geboten, 2 Blüten in verschiedenen Entwickelungsformen zu gleicher Zeit zur Ansicht zu bringen. Schatten wird nie gegeben, wenn nicht denselben verlangende Gewächse gleichzeitig in dem Hause untergebracht sind; bei klarem Himmel steigt dann um die Mittagzeit die Temperatur der Luft häufig auf + 36° R., die des Wassers an der Oberfläche auf + 30° R., und die Blätter fühlen sich ganz heiss an, das alles schadet der Pflanze aber durchaus nicht, im Gegenteil wird sie dadurch um so eher blühen; zur Erhaltung einer gleichmässigen Temperatur des Wassers ist es aber notwendig, dass bei so starker Hitze die Oberfläche desselben mittels einer Spritze öfter stark bewegt wird.

Haben die Blätter einen Durchmesser von 1 *m* erreicht, so behalten sie den aufrecht stehenden Rand, und dann pflegt auch bald die erste Blüte zu erscheinen, bei guter Kultur und günstigem Wetter etwa um die Mitte Juli. Ziemlich regelmässig erscheint alle drei Tage mit einem neuen Blatte eine Blüte, die sich zwei Tage hält. Am weitesten geöffnet ist sie am zweiten Tage abends zwischen 8 und 9 Uhr; die geeignetste Zeit für eine Befruchtung ist aber, obgleich die Blume dann schon begonnen hat, sich zu schliessen, zwischen 10 und 12 Uhr, wahrscheinlich weil der Pollen vorher noch nicht reif genug ist. Man braucht dabei garnicht ängstlich zu verfahren und kann statt eines Pinsels auch den Finger gebrauchen.

So blüht die *Victoria regia* bis zum Ende des Herbstes und würde noch viel länger blühen, wenn nicht die zunehmende Kälte, der trübe Himmel und der Mangel an Nahrung ihrem Wachstum ein Ziel setzte. Die Blätter, die häufig einen Durchmesser von 2 *m* erreichen, werden immer kleiner, schliesslich wiegt auch der Zauber des Anblickes der wie ein Federball auf dem Wasser ruhenden Blume und das schon etwas alltäglich gewordene Schauspiel des Oeffnens und Schliessens und der Umfärbung der Blumenblätter die Kosten für die Kohlen nicht mehr auf, und man entschliesst sich wehmütig dazu, die stolze Pflanze auf den Komposthaufen zu werfen.

Einiges über die Ernte und Aufbewahrung der Samen sei noch bemerkt. Die Früchte reifen in 4—6 Wochen, sie platzen dann, und die mit einer schleimigen Masse umgebenen Samen, deren eine Frucht etwa 50 enthält, erscheinen auf der Oberfläche des Wassers, sinken indess bald unter; man tut daher gut, die Früchte vor der Reife mit Leinwand oder Gaze zu umhüllen. Die Samen werden bis zur Aussat in Gefässen mit Wasser bei einer Temperatur von etwa + 15° R. aufbewahrt. Samen von *Euryale* oder anderen Nymphaeaceen können aber nicht in demselben Gefässe überwintert werden, da sie bei so hoher Temperatur keimen würden. Zur Aussat verwendet man übrigens am besten eingeführte Samen, da die hieraus erzogenen Pflanzen sich bedeutend kräftiger entwickeln.

Auf den Blättern der *Victoria* siedeln sich gern Blattläuse an und vermehren sich bei der herrschenden Bruthitze ungeheuer; das beste Mittel dagegen ist ein tägliches Abspritzen der Blätter. Das Ungeziefer schwimmt dann an der Oberfläche des Wassers; ist nun das Abflussrohr des Beckens so angelegt, dass die Mündung am Wasserspiegel liegt, so werden, wenn man das Wasser vor dem Abspritzen ein wenig steigen lässt und nachher das Abflussrohr öffnet, die Blattläuse fortgeschwemmt. Auf dieselbe Weise entfernt man die Algen, welche übrigens die *Victoria* bei ihrem schnellen Wachstum wenig belästigen.

Mit Vorteil kann man in *Victoria regia*-Becken die Zucht von Goldfischen betreiben. Diesen Tieren ist die grosse Wärme des Wassers in den ersten Tagen allerdings nicht angenehm, und sie schiessen manchmal wie wahnsinnig an der Oberfläche hin, bald aber gewöhnen sie sich an die hohe Temperatur und vermehren sich ungeheuer; nebenbei erweisen sie sich als eifrige Jäger auf Blattläuse, die sie geschickt von den Blatträndern wegzufangen wissen, recht nützlich.

Noch etwas über den Vermehrungspilz.

Von **C. Pietschmann** in Niederschönweide im Erzgebirge.

Ich glaube gern, dass Herr Meyer den Vermehrungspilz mit kochendem Wasser erfolgreich bekämpft*), doch mag kochendes Wasser nicht in allen Gärtnereien bequem zu beschaffen sein; auch wird der Pilz nicht jedesmal vom Vermehrungsbeet ausgehen, sondern kann auch nur an den Stecklingen haften. Ich will deshalb noch auf ein anderes Mittel aufmerksam machen, welches ich bereits mehrere Jahre erprobt habe.

Wenn die Vermehrung abgeräumt ist, so bestreiche ich das ganze Beet mit einem Gemisch aus Kalkmilch und etwas Schwefelpulver, wodurch dasselbe gleichzeitig ein helles und sauberes Aussehen erhält und erreicht wird, dass Algen und sonstige pflanzliche wie tierische Schmarotzer vertilgt werden. Ist diese Arbeit getan, so streue ich noch vor dem Stopfen der Stecklinge etwas Schwefelpulver über das Beet, sehr oft überpudere ich auch noch die geschnittenen Stecklinge. Um sie noch mehr zu sichern, tauche ich beim Herrichten derselben die Fingerspitzen ab und zu in Schwefelpulver. Bei diesem Verfahren habe ich niemals Pilz in der Vermehrung.

*) Siehe Seite 71.

Die Holzfäulniss und der Schutz des Holzes vor derselben.

Von **E. Wendisch**, Obergärtner in Triest.

Es ist eine bekannte Tatsache, dass in keiner Pflanze, so lange sie lebt, der Kreislauf der Säfte vollständig gehemmt ist, auch wenn sie anscheinend sich im Zustande tiefster Ruhe befindet. So enthält auch der selbst im tiefsten Winter gefällte Baum in seinem Holze noch einen nicht unbeträchtlichen Teil seiner Säfte.

Diese Säfte können dem Holze durch Anwendung verschiedener Verfahren zumteil entzogen werden, allein selbst durch die mühevollste Operation wird man nie imstande sein, sie vollständig zu entfernen; ein wenn auch geringer Teil derselben bleibt immer im Holze zurück und vermag unter abwechselnder Einwirkung der Luft und des Wassers seine chemische Zusammensetzung wesentlich zu verändern. Je mehr Saftstoffe in dem Holze enthalten sind, desto schneller kann der erwähnte Umstand eintreten. Durch gleichzeitiges Vorhandensein einer mässigen Wärme wird die chemische Veränderung in der Zusammensetzung der Saftbestandteile wesentlich gefördert und teilt sich dann der Holzfaser mit. Die reine Holzfaser ist für sehr lange Zeit, weder im Wasser, noch an der Luft, oder in abwechselnder Nässe und Trockenheit besonderen Veränderungen, durch welche deren Festigkeit leiden würde, unterworfen. Findet eine derartige Veränderung statt, so ist der Grund hierfür nie in der Faser, sondern stets in den dieselbe umgebenden Säften des Holzes zu suchen.

Die mehrfach hier berührten Veränderungen sind ihrer Entstehungsursache nach verschieden; die am häufigsten vorkommenden sollen hier besprochen werden.

Hat das Holz vor seiner Verarbeitung keine gehörige Austrocknung erfahren, enthält es also viele Bestandteile in wässeriger Lösung, so gehen diese allmälich durch chemische Zersetzung in die sogenannte faule Gährung oder Fäulniss über. Die Holzfasern, welche an allen Stellen vom Safte umgeben sind, werden hierdurch gezwungen, an der Zersetzung teilzunehmen. Diese pflanzt sich unaufhaltsam von Faser zu Faser fort und lockert den festen Zusammenhang der kleinsten Teilchen. Diese Zersetzung findet nach W. Decoupil unter der Voraussetzung einer Temperatur von + 5—15° C. (+ 4 bis 12° R.) statt. Die nächste Folge davon ist, dass das Holz seine Härte, Festigkeit und Elastizität verliert, morsch und brüchig wird und endlich einen zerreiblichen, losen Zustand annimmt.

Aber nicht allein bei nassem und unvollkommen getrocknetem Holze tritt die Fäulniss auf, sondern auch bei gut getrocknetem Holze, welches beständig in feuchtem Erdreich, oder auch nur an feuchter Luft liegt und einer mässigen Wärme ausgesetzt ist, und zwar durch Anziehung grösserer Mengen von Feuchtigkeit. Am meisten leidet das Holz unter der abwechselnden Einwirkung von Luft und Wasser.

Das Widerstandsvermögen gegen die Fäulniss ist unter sonst gleichen Umständen am grössten bei Eichen-, Ulmen-, Lärchen-, Kiefern- und Fichtenholz, es nimmt in der bezeichneten Reihenfolge ab beim Eschen-, Buchen-, Erlenholz und ist beim Birken-, Weiden- und Pappelholz am geringsten.

Wenn die Fäulniss des Holzes in gewissen Zwischenzeiten wegen Mangel an Feuchtigkeit am weiteren Fortschreiten gehindert wird, dann tritt ein Zustand ein, den man das Vermodern, Verstocken, Vermorschen oder die Trockenfäulniss nennt. Er stellt sich auch dort ein, wo schlecht getrocknetes Holz zwar nicht unmittelbar der Feuchtigkeit ausgesetzt, aber doch auch nicht imstande ist, sich (vielleicht wegen eines ihm erteilten Anstriches oder Ueberzuges) seiner natürlichen Feuchtigkeit durch Ausdünsten zu entledigen, ebenso wo das Holz feucht aufliegt und kein Luftzug die Anhäufung der Zersetzungserzeugnisse der Saftbestandteile hindert. Durch das Vermodern verliert das Holz gleichfalls seine Festigkeit, Dichte und Härte und verwandelt sich, wenn auch langsamer als durch Fäulniss, in eine lockere, braungelbe, pulverähnliche Masse.

Bei dem Vorhandensein einer grösseren Feuchtigkeitsmenge bilden sich in demjenigen Zustande der nassen und trockenen Fäulniss, wo das faserige Gewebe in die erdartige Beschaffenheit überzugehen beginnt, auf der Holzoberfläche weisse, rundliche Flecken, die sich immer mehr und mehr in um einen Mittelpunkt liegende Ringe ausdehnen, später in graue Fasergeflechte übergehen und endlich das Aussehen korkartiger, porenreicher, mehr oder weniger schwammiger Massen von verschiedener, meist aber rotbrauner Farbe annehmen. Die Zellen füllen sich mit einer dicken, klebrigen Flüssigkeit, später sogar mit Körnern, die aber allmälich zu Staub werden, worauf der Schwamm, wie man diese Erscheinung nennt, nachdem er alles Holz verwüstet und zerstört hat, vertrocknet und abstirbt. Jeder Holzschwamm verbreitet, besonders beim Zerreiben, einen höchst widerlichen, knoblauchartigen und der Gesundheit nachteiligen Modergeruch, steckt selbst gesundes und gut getrocknetes Holz an und beschleunigt, indem er seine Nahrung dem Holze entnimmt, dessen Zerstörung. Bildet sich der Hausschwamm in bewohnten Räumen, so äussert er in kurzer Zeit seine schädlichen Wirkungen auf die Gesundheit der darin wohnenden Menschen.

Inbezug auf seine Entstehung sind die Meinungen noch verschieden. Eine der verbreitetsten ist die, dass sich der Schwamm zuerst auf Düngergruben bilde, von diesen in die Keller und feuchten Räume wandere und dann seine zerstörende Tätigkeit unaufhaltsam weiter fortsetze. An trockenen, luftigen Orten entsteht er nie, wol aber kann er dort fortwachsen. Gewöhnlich zeigt er sich zunächst an Grundschwellen, an der Unterseite der Fussböden im Holzwerk der Keller, aber auch an feuchten Stellen oberer Geschosse, ja selbst in Dachwinkeln, welche vom Regen durchnässt worden sind. Die am häufigsten vorkommenden Arten des Holzschwammes sind *Boletus destructor* und *Hylophagus lacrimans*.

Als Folge unvollständiger Austrocknung tritt an manchem Holze der sogenannte Moder auf. Die Holzsäfte zersetzen sich stellenweise auch ohne Hinzutreten äusserer Feuchtigkeit, gehen in Gährung über und zerstören so den Zusammenhang der benachbarten Holzfasern. Die Moderbildung geschieht meist im innern des Holzes und gibt sich im Entstehen durch gelblichgraue oder rotbraune Streifen und Flecken kund.

Was der Mauerfrass (Salpeterfrass) in seinen Wirkungen auf die Bausteine, das ist die Fäulniss beim Holze, und gleichwie man durch entsprechende Vorsicht bei der Auswahl der Mauersteine vieles zur Verhütung der Salpeter- und Mauerfrassbildung tun kann, so ist man auch imstande, teils durch sorgfältige Behandlung des Bauholzes vor seiner Verwendung, teils durch Beseitigung der Vorbedingungen der Fäulniss der Bildung derselben selbst vorzubeugen, oder sie mindestens längere Zeit hindurch von dem Holze fernzuhalten.

Schon ein gründliches Erkennen der Ursachen der Fäulniss gibt viele Mittel an die Hand, ihre Entstehung zu verhindern. Vorher ist noch auf einige Schäden des Holzes aufmerksam zu machen, die am Baume selbst durch mangelhaften oder fehlerhaften Wuchs, durch ungünstigen Standort, durch Sturm und Frost hervorgerufen werden und später leicht Veranlassung zur Fäulniss geben können.

Fehlerhaft gewachsenes Holz wird an einzelnen Stellen knotig, ästig und krumm, infolge dessen an verschiedenen Stellen verschieden dicht und zeigt eine ungleichmässige Verteilung der Säfte. Ein solches Holz kann daher auch nicht gleichmässig ausgetrocknet werden und trägt damit den Keim des Vermoderns in sich.

Nadel- wie Laubhölzer, welche in nassem Erdreich und an nördlichen Abhängen wachsen, sind den Beschädigungen durch Fröste desto mehr ausgesetzt, je saftreicher sie sind. Die Fröste bewirken, dass sich in dem Baume in der Längsrichtung desselben von aussen gegen den Kern hin Risse bilden, die, wenn sie auch mit der Zeit überwachsen — was durch eine an der Oberfläche befindliche, erhabene Längsader ersichtlich wird — doch nie heilen. Das Holz von solchen Bäumen heisst eisklüftig oder frostrissig und ist gleich dem kernrissigen dem Verfaulen sehr unterworfen. Kernrisse, d. h. solche Risse, die von innen heraus entstanden sind, werden nur bei Bäumen, welche durch Alter abzusterben beginnen, angetroffen.

Heftige Stürme heben den Zusammenhang mancher Jahresringe unter einander teilweise oder auch ganz auf; das Holz beginnt dann vom Kerne aus zu faulen und heisst kernspaltig oder kernschälig. Durch Verletzungen oder auch durch hohes Alter sterben Bäume infolge einer Stockung der Säfte von innen nach aussen ab, während sie einige Jahre hindurch noch Holzringe ansetzen; das Holz solcher Bäume nennt man anbrüchig. Es ist, wie das früher genannte, geneigt, leicht in Fäulniss überzugehen. Bäume, welche tiefgehende Wurzeln haben und auf einem nicht ausreichend tiefgründigen Boden stehen, werden durch Absterben der Pfahlwurzeln stockfaulig.

Wenn einzelne gefaulte oder abgebrochene Aeste überwachsen, so setzt sich die Fäulniss trotzdem leicht in's Kernholz fort. Merkmale hierfür sind die an der Bruchfläche entstandenen Beulen, die man mit dem Namen Rosen bezeichnet.

Es haben die Bäume ausser den angeführten Schäden noch mancherlei Krankheiten, die sämtlich Ursache später eintretender Fäulniss werden können, die man aber durch verschiedene äussere Merkmale an dem noch auf dem Stocke befindlichen Baume zu erkennen vermag. Solche Kennzeichen sind insbesondere eine der Quere nach aufgerissene Rinde, die sich leicht ablöst; viele Moose, Flechten und Schwämme, die zwischen dem Splinte und der Rinde Wurzel gefasst haben; Krebsbildungen am Stamme; Auswüchse, Narben und Schwielen; Flecken an der Rinde; Auslaufen des Saftes an mehreren Stellen; Blätterarmut und eine verdorrte Krone; Sprödigkeit und Fäulniss der kleinen Wurzeln; ein dumpfer Schall beim Anschlagen mit einem schweren metallischen Gegenstande und viele andere. (Fortsetzung folgt.)

Fragenbeantwortungen.

Das Trocknen der Zweige, Blüten, Früchte u. dergl. zur Anlegung eines Herbariums.

Beantwortung der Fragen 183 und 184.

Nr. 183: »Wie, und zu welcher Zeit lassen sich Zweige etc. von Sträuchern am besten pressen, und wie erhält man dieselben in getrocknetem Zustande grün«?

Nr. 184: »Wie presst man am besten Coniferen-Zweige«?

Seit dem Jahre 1878, seit welcher Zeit ich mich mit dem Trocknen von Pflanzen, in den letzten Jahren ganz besonders mit den baum- und strauchartigen, beschäftige, habe ich manchen schönen, interessanten Versuch gemacht, durch Pressen und Trocknen den Pflanzen ihre natürliche Färbung zu erhalten. Hierbei habe ich nicht allein viel gelernt, sondern auch manche Erfahrungen gemacht, welche ich hierdurch dem Fragesteller mitteilen will. Allerdings — und das will ich vorweg betonen — kostet ein richtiges Konserviren, also Zweige von Sträuchern oder Bäumen ihrem natürlichen Charakter entsprechend durch Trocknen und Pressen möglichst in Form und Färbung zu erhalten, grossen Aufwand an Arbeit, Ausdauer und Zeit, aber blickt man später auf seine Erfolge zurück, so findet man sich für alle aufgewandte Mühe dauernd belohnt.

Es sei in erster Linie die Rede von dem Werkstoff, den das Pressen erforderlich macht, und von dessen Beschaffenheit der Erfolg wesentlich abhängt. Ich will versuchen, das Nötigste in aller Kürze hier anzugeben.

Als Trockenmaterial verwende ich sogenanntes graues Lösch- oder Fliesspapier, welches die Eigenschaft besitzt, bei richtiger Behandlung schnell den Wassergehalt aus den Pflanzen zu ziehen und denselben ebenso schnell an der Luft wieder abzugeben. Ein solches Papier ist beim Einkauf meist 43 *cm* breit, bei einer Länge von 35 *cm*; dasselbe wird aber, um Raum zu ersparen, der Hälfte nach durchgebogen, so dass es die Form des Konzeptpapiers erhält, also bei einer Breite von 21 *cm* eine Länge von 35 *cm* hat. Eine solche Grösse genügt meist für alle Sträucher. (Auch nach dem Trocknen werden diese in gleich grosses weisses Fliesspapier gelegt.)

Als zweiter Gegenstand ist erforderlich: die Presse. Von allen anderen verdient die Drahtpresse, zumal für unsere Zwecke, unbedingt den Vorzug, da mit Hülfe dieser das Trocknen der Sträucher am schnellsten und sichersten vor sich geht. Je schneller eine Pflanze getrocknet wird, desto besser erhält sich ihre Farbe. Die Presse hat meist die Grösse des Papieres, jedoch ist es zu empfehlen, dieselbe 2½ *cm* breiter und länger machen zu lassen. Solche Drahtpressen sind auch sehr leicht zu bewegen, was die Arbeit wesentlich erleichtert.*) Auch mit Schraubenpressen aller Art habe ich Versuche gemacht, bin jedoch gegen alle diese eingenommen, denn sie können keinen gleichmässigen Druck auf alle Stellen des Papierstosses ausüben. Pflanzen, die in solchen Pressen gelegen haben, waren teils glatt gepresst, teils waren sie eingeschrumpft.

Als drittes Erforderniss sind zwei starke Riemen aus gutem Leder von 2 *cm* Breite notwendig, von denen der eine der Länge nach (meistenteils genügt schon dieser), der andere der Breite nach um die Presse geschnallt wird.

Nachdem nun hier in aller Kürze die notwendigsten Gebrauchsgegenstände erläutert wurden, will ich zu den Regeln übergehen, die beim Pressen selbst beachtet werden müssen.

1. Beim Einlegen der Pflanzenteile muss darauf geachtet werden, dass selbige ihre natürliche Lage und Stellung behalten, insofern solche zum unterscheidenden Charakter gehören. Es müssen z. B. hängende Sträucher, bezw. Bäume nicht mit dem Stiel nach unten, sondern nach oben gelegt werden. In der getrockneten Pflanze soll der Charakter genau gekennzeichnet sein. Ferner muss beim Einlegen einem jeden Exemplar ein Zettel, worauf der lateinische Name, Autor, Blütezeit und Fundort bemerkt worden ist, beigefügt werden.

2. Alle Sträucher müssen nach Massgabe ihres Saftgehaltes oder ihrer Stärke zwischen mehr oder weniger Lagen grauen Fliesspapieres getrocknet werden. Ich verfahre ungefähr wie folgt: Auf den einen Drahtrahmen als Unterlage kommen ungefähr fünf Bogen Papier zu liegen, hierauf die Teile der zu pressenden Pflanze. Je stärker dieser, bezw. der Saftgehalt ist, desto grösser muss die hierauf folgende Lage Papier sein; (die einzelnen Teile der Pflanzen dürfen sich nicht berühren) meistens genügen 3, 4 oder 5 Bogen. Zwischen jeden Stoss von etwa 10 *cm* Höhe kommt eine dicke Pappe von hinreichender Grösse zu liegen. Zwei solcher Stösse vereinige ich in eine Drahtpresse; also hat je eine solche annähernd die Höhe von 20 *cm*, jedoch darf sie dieses Mass nicht überschreiten, wol aber — und dieses ist zu empfehlen — weniger enthalten. Durch die immer grösser werdende Feuchtigkeit entsteht leicht Fäulniss, die Schimmel verursacht, welcher das Chlorophyll der Blätter angreift und das Schwarz- bezw. Braunwerden der eingelegten Pflanzen verursacht. Sehr zarte Pflanzenteile, wie z. B. Blumen, die durch Umlegen leiden, bringe ich zwischen glattes gelbliches Konzeptpapier und mit diesem, in welchem sie bis zur völligen Trockenheit unverrückt liegen bleiben, zwischen die Fliesspapier-Stösse.

3. Das Trocknen selbst geschieht am besten an einem dunstfreien, luftigen, sonnigen Orte (der unmittelbaren Mittagssonne dürfen die Pressen nicht ausgesetzt werden, da sonst die nach aussen liegenden Pflanzenteile verbrennen). Hier hängt man, wozu gerade Drahtpressen sehr geeignet sind, solche frei in die Luft hin. Jede Feuchtigkeit ist zu vermeiden, weshalb man auch den Pressen an regnerischen Tagen einen trocknen, warmen Standort anweisen muss.

4. Auch auf den Druck, dem die Pflanzen während des Trocknens ausgesetzt sind, ist zu achten; dieser soll gleich nach dem Einlegen nur gering sein, nach einem Tage sich aber schon steigern. Für die Folge soll er stets auf die zwischen dem Papier liegenden Pflanzen so lange gleichmässig wirken, bis dieselben fast trocken sind. (Mit Hülfe des Lederriemens kann man diesen Druck recht gut regeln.) Sind die Pflanzenteile in dem angedeuteten Zustande der Trockenheit angelangt, so presst man sie nur wenig mehr und stellt die Pressen in die Zugluft und die Sonne.

5. Das Umlegen der Exemplare in anderes trockenes Papier sollte eigentlich täglich geschehen, jedoch ist dieses nicht immer möglich, da die Zeit, die solches Umlegen in Anspruch nimmt, nicht jedem zur Verfügung steht, jedenfalls muss es aber alle 2 Tage einmal vor sich gehen, wenn die Pflanzenteile ihre schöne grüne Farbe einigermassen behalten sollen; denn je öfter man die Exemplare in trockenes Papier umlegt, und je wärmer die Witterung ist, desto besser erhalten sich die Farben. Manche Arten verändern jedoch ihre Farben, ungeachtet aller angewandten Mühe, so z. B. alle weissblühenden Sträucher, bei denen es äusserst selten gelingt, die schöne, weisse Färbung der Blumenkronen zu erhalten. Das Grün der Blätter hält sich durch häufiges Umlegen fast immer, auch bleiben merkwürdiger Weise alle gelben Blumen unverändert.

Die Jahreszeit nun, in der man diesen oder jenen Strauch zum Einlegen schneidet, ist ganz verschieden, je nach der Natur des Strauches selbst. Man hat dabei zu beachten, dass jeder Pflanzenteil (denn nur ein solcher kann von einem Strauche, bezw. Baum gepresst werden) den vollständigen Charakter der Gattung und Art haben muss, d. h. es dürfen keine unterscheidende Merkmale fehlen, mögen diese sich nun in den Blättern, Blüten oder Früchten befinden. Da aber diese Teile nicht immer zu gleicher Zeit zu haben sind, so wird

*) Solche äusserst praktische Drahtpressen sind zu verschiedenen Preisen zu beziehen durch das Geschäftsamt für die deutsche Gärtnerei in Erfurt.

man gezwungen sein, den einen oder anderen von ihnen späterhin besonders zu trocknen und dann den bereits vorhandenen im Herbarium beizufügen. Mithin ist nun erforderlich:

1. ein vollständig ausgebildeter Blattzweig,
2. » » » Blütenzweig,
3. » » » Fruchtzweig.

Diese drei Entwickelungsformen genügen meist für alle Zwecke. So müssen z. B. alle frühblühenden Sträucher, bezw. Bäume, wie Pomaceen, Drupaceen, Cupuliferen, Salicaceen u. s. w. einmal im Frühjahr während der Blüte eingelegt werden, und dann darf man nicht versäumen, später einen ausgebildeten Blattzweig hinzuzufügen. Vom Einlegen der Fruchtzweige, wie sie bei vielen der genannten Pflanzen und noch anderen vorkommen, muss man Abstand nehmen, da sie sich ihrer meist fleischigen Umhüllung wegen nicht pressen lassen; dagegen sind alle 3 Perioden erforderlich namentlich bei *Fraxinus, Acer* und dergleichen mehr. Früchte, bezw. Fruchtstände, wie z. B. bei *Quercus* u. s. w., bewahre ich besonders, ohne dieselben zu pressen, in einem eigens dazu hergerichteten Schranke auf. Dieselben werden in kleine Pappkästchen gelegt und mit dem betreffenden Namen, unter Hinweisung auf die Nummer des Herbariums, versehen. Eine solche Sammlung gewährt einen überaus fesselnden Anblick und erhält mit der Zeit einen hohen Wert.

Vollständig ausgebildete Blattzweige gibt es zweimal im Jahre, und zwar einmal im Monat Juni nach Vollendung des Frühjahrstriebes, und dann im Frühherbst, nach Vollendung des Sommertriebes.

Das Schneiden von Blattzweigen zum Einlegen in zu jungem Zustande hat stets ein schlechtes Ergebniss geliefert, indem der junge Trieb braun oder schwarz wurde. Etwas anders verhält es sich dagegen mit allen buntblättrigen Varietäten, die, umgekehrt wie oben, meist im jungen Blatt ihre schönste Färbung entfalten, weshalb man solche einmal im Mai, und dann auch im August mit Erfolg einlegt. Gerade bei solchen bunten Exemplaren ist die grösste Sorgfalt während des Pressens anzuwenden, denn nur dadurch gelangt man zum Ziel.

Alle Exemplare zum Einlegen schneide man nur bei ganz trocknem Wetter, denn sind sie vom Regen nass, so ist es schwierig, dieselben vor dem Einlegen zu trocknen, und sie nass einzulegen, ist keineswegs zu empfehlen, da durch die Feuchtigkeit die Pflanzen erst schwarz werden und dann meist auch noch durch einen kleinen weissen oder grünlichen Schimmelpilz zerstört werden. In solchen Zustand geratene Exemplare sind aus der Sammlung sofort zu entfernen, auch muss das durch die grosse Nässe angegriffene Papier einer starken Hitze zum Trocknen unterworfen oder — was noch besser ist — verbrannt werden, denn wo sich der Schimmel einmal im Papier gezeigt hat, ist derselbe schwer zu vertilgen und kommt gar nicht selten auch bei nur geringer Feuchtigkeit wieder zum Vorschein.

Auf gleiche Weise verfährt man beim Pressen von Coniferen und solchen Sträuchern, die leicht durch Umlegen ihre Blätter verlieren, wie z. B. Ericaceen, Diosmeen u. a. m. Auf solchen darf während des Pressens kein zu starker Druck liegen, weil durch diesen allein schon die nadelförmigen Blättchen, infolge ihrer Stellung dicht um die Achse, von dieser abgedrängt werden. Das Verfahren, das Abfallen der Nadeln dadurch zu verhüten, dass man die ganzen Zweige, bezw. Stengel eben vor dem Einlegen eine Minute lang in kochendes Wasser taucht, ist nicht zu empfehlen, denn einmal verliert jeder Zweig, der in solche Temperatur kommt, sofort sein Chlorophyll, und die Exemplare werden durch darauf folgendes Liegen in Lösch- oder Fliesspapier zuweilen ganz braun, dann auch fallen die Nadeln mit der Zeit trotzdem ab. Ich selbst habe den Versuch gemacht und bin zu obigem Ergebniss gelangt. Die abfallenden Nadeln bewahre ich in eigens dazu vorbereiteten Päckchen auf, die, mit dem Namen der betreffenden Pflanze bezeichnet, den zurückgebliebenen Achsen beigefügt werden. Unter den Coniferen sind es hauptsächlich die Gattungen *Abies, Tsuga* und *Picea,* die durch Pressen ihre Nadeln verlieren, und bei welchen dieses zu beachten sein würde.

Die Zeit des Schneidens zum Einlegen der Coniferen ist, ebenso wie bei den laubabwerfenden Gehölzen, so zu wählen, dass der Trieb fast vollständig ausgebildet ist. Ich ziehe diesen Zustand dem krautartigen vor, weil in letzterem eingelegt, alle Triebe stets schwarz werden; trotzdem wählt man häufig diesen Zustand aus dem Grunde, weil dann die Nadeln nicht abfallen. Ich bin jedoch dagegen und will es keinem raten. Bei buntlaubigen Pflanzen habe ich mit Erfolg die Zeit eben vor Abschluss des Frühjahrstriebes, je nachdem die Witterung war, im Mai oder Juni (aber nicht vor Abschluss des Herbsttriebes) gewählt. Zu erwähnen ist noch, dass Coniferen eine lange Zeit gebrauchen, um vollständig trocken dem Herbarium einverleibt werden zu können. Daher verfährt man mit dem Umlegen auch hier anders. Es geschieht — und dieses genügt vollkommen — alle 5—6 Tage.

Es sollte mich freuen, durch diese wenigen Worte Fachgenossen zu veranlassen, andere Trockenverfahren bekannt zu geben, die vielleicht noch besser und erfolgreicher sind, als das meinige. Zu grossem Danke würden ferner alle diejenigen mich verpflichten, die mich in meinem Studium als Dendrologe zu unterstützen bereit sein würden.

Karl Holst, Donner's Park, Neumühlen-Ottensen.

Kleinere Mitteilungen.

Salvia splendens, als Winterblüher.*) Wol kaum eine zweite Pflanze gibt es, die ihre Blumen mit solch' leuchtendem Rot schmückt, wie *Salvia splendens*, und das zu einer Zeit, in welcher die Sonne so sehr mit ihren wärmenden Strahlen geizt, und sich oft wochenlang hinter einem grauen Wolkenschleier verbirgt. Von Beginn des Herbstes an blühen die $^1/_2$—1 *m* hohen Büsche ununterbrochen bis in den Januar hinein und sind bedeckt mit nickenden, trotz fehlendem Sonnenlichtes immer gleich leuchtenden Blütenähren.

Im Januar, wenn die Blüte vorüber ist, versieht man sich genügend mit Stecklingen, die auf einem warmen Beete leicht und schnell Wurzeln bilden. Die alten Pflanzen wirft man weg, da sie ihr Ansehen doch bald verlieren. Die in kleine Töpfe gepflanzten Stecklinge bringt man in ein Haus von + 12 — 14 ° R., wo sie schnell weiter wachsen, so dass ein Verpflanzen in 4zöllige Töpfe bald nötig sein wird. In wenigen Wochen zeigen sich dann, wenn man die kleinen Pflanzen anfänglich mehreremal entspitzt hat, an den Enden der Zweige schon wieder die Blüten. Da man diese kleinen Exemplare ganz gut verwenden kann, so belässt man ihnen die Blumen und stellt sie nur, damit der Flor länger anhält, etwas kühler.

Im Mai werden dieselben Pflanzen zurückgeschnitten und auf ein erkaltetes Mistbeet oder auch in's Freie gepflanzt, wo sie dann weiter keine Pflege beanspruchen, als das Begiessen bei sehr trockenem Wetter. Im August wieder eingetopft, liefern sie für den Winterflor prächtige Blütenpflanzen.

Reinh. Koenemann in Herrenhausen bei Hannover.

Tetratheca verticillata**), **ein hübscher Neuholländer.** Ein Blütenstrauch, den man seltener in Sammlungen von neuholländer Pflanzen antrifft, ist *Tetratheca verticillata* (Syn. *Tremandra verticillata* Hügel, *Platytheca galioides* Steetz.). Dieser heidekrautähnliche, zierliche Halbstrauch hat feine linienförmige, in Quirlen stehende Blätter, die an die Belaubung der *Galium*-Arten erinnern, und etwa 3 *cm* im Durchmesser haltende lilafarbene Blumen. Auch die anderen Arten der Gattung, wie besonders *T. hirsuta* Lindl. (Syn. *Tremandra Hügeli* Endl.), *T. ericifolia* Sm., *T. ericoides* Hort., *T. pilosa* Labill. (Syn. *T. glandulosa* Sm.) sind zur Kultur empfehlenswert. Die Behandlung ist fast dieselbe wie die der *Chorizema* und *Erica;* man pflanzt sie in eine gleichteilige Mischung von sandiger Torf- und Lauberde auf guten Abzug und überwintert sie bei + 6 ° R. Das Begiessen hat im Sommer reichlich, im Winter nur sehr mässig zu geschehen. Der von Natur etwas sparrige oder schleudrige Wuchs lässt sich durch öfteres Stutzen der Triebe leicht in buschige Form bringen.

Zur Tagesgeschichte.

Die Gärtnerwittwen-Kasse für Hamburg-Altona und Umgegend. Vor uns liegt der Bericht, die statistische Uebersicht, der Rechnungsabschluss der ersten dreissig Jahre und die 36. Jahresrechnung der Gärtnerwittwen-Kasse für Hamburg-Altona und Umgegend. Es überkommt uns ein Gefühl der Hochachtung für die norddeutschen Fachgenossen, welche mit eiserner Zähigkeit und nie erkaltendem Eifer das im kleinsten Massstabe begonnene Wohltätigkeitswerk auf die Höhe brachten, auf welcher es jetzt steht. Wahrlich, wenn etwas uns Gärtner aufmuntern kann zu ähnlichen, womöglich die ganze deutsche Gärtnerschaft umfassenden Unternehmungen, so ist es ein Einblick in die Schriftstücke, in das stille und doch erfolgreiche Wirken der genannten Kasse! Freilich wird ein ähnlicher Erfolg auch immer nur da zu finden sein, wo die gleiche selbstlose Tätigkeit und dieselbe umsichtige Leitung geübt werden. Es ist für jeden Gärtner interessant, einen Blick auf die Entstehung, auf das Wachsen und Wirken und auf die Erfolge jener Kasse

*) Siehe auch Seite 47.

**) *Tetratheca*: von gr. tétra = vier und théke = Büchse, Zelle, also Vierbüchse. *verticillata* = quirlförmig.

zu richten. Der jetzige Vorsitzende, Herr F. J. C. Jürgens, entwirft uns in folgenden Worten ein kurzes Lebensbild derselben.

»Im Jahre 1851 waren mehrere Gärtner der Umgegend Hamburgs zusammen getreten, um eine Gärtnerwittwen-Kasse zu errichten, welche als ein dringendes Bedürfniss erkannt worden war, nachdem wiederholt Gärtnerfamilien durch den Tod des Ernährers in drückende Verhältnisse geraten waren, die in einzelnen Fällen zu Sammlungen bei den Berufsgenossen gezwungen hatten. Der Gedanke wurde freudig aufgefasst und das Institut am 1. Februar 1852 dadurch in's Leben gerufen, dass die gewählte Verwaltung eine kleine Summe als Anfangskapital zusammenlegte und 90 Mitglieder sich derselben anschlossen, welche durch Einkaufsgelder, Beiträge und kleine Sammlungen das Grundkapital im Laufe des ersten Jahres auf 1700 M. erhöhten. Auch das grössere Publikum brachte dem jungen Institute Wohlwollen und tatkräftige Unterstützung entgegen, so dass im 2. Jahre des Bestehens Geschenke im Betrage von 4140 M. zu verzeichnen waren. Das dadurch bekundete Vertrauen hat die Verwaltung sich zu erhalten gewusst, denn die am 1. Februar 1882 veröffentlichte dreissigjährige Rechnungslegung konnte den Gesamtbetrag der bis dahin empfangenen Geschenke mit zusammen 32600 M. aufführen, womit ein Vermögen von 61500 M. zusammengebracht war, obgleich bis dahin 40700 M. an Wittwen gezahlt worden waren.

Die Kassenordnung bestimmt, dass die Beiträge der Mitglieder und 75 Prozent des Grundkapitals jährlich an die berechtigten Wittwen gleichmässig verteilt werden sollen. In den ersten Jahren betrug das Jahrgeld 180 M. Die Zahl der Wittwen jedoch vergrösserte sich, wodurch jede einzelne Jahreszahlung wesentlich geschmälert wurde. Es war daher vorauszusehen, dass dieses in noch weit grösserem Masse geschehen müsste, wenn von den zu gleicher Zeit eingetretenen, ungefähr gleichalterigen Mitgliedern eine grössere Zahl Wittwen gleichzeitig jahrgeldberechtigt werden würde, wodurch das Bestehen der Kasse gefährdet erschien. Um einer solchen Gefahr zu begegnen, wurde im Jahre 1863 der sich ursprünglich nur auf 7 M. 20 Pf. belaufende Beitrag der Mitglieder erhöht und hiermit ein Reservefond eingerichtet, um mit demselben eintretendenfalls den sonstigen Mitteln des Institutes zuhülfe zu kommen. Die Einrichtung hat sich als richtig bewährt, denn die Jahrgelder, welche bis zum Jahre 1873 auf 75 M. 60 Pf. herabgegangen waren, dann allmälich wieder stiegen, sind mit Hülfe des Reservefonds im Jahre 1882 auf 120 M. jährlich gebracht worden und sollen auf diesem Stande so lange erhalten werden, bis eine weitere Erhöhung möglich wird. Aufgrund der fortgesetzt angestellten Wahrscheinlichkeits-Berechnungen für die Zukunft, hofft man im Jahre 1892 die Jahrgelder auf 140 M. und im Jahre 1902 auf die beabsichtigte Höhe von 200 M. jährlich zu bringen und feststellen zu können.

Im Jahre 1877, am 25jährigen Stiftungsfeste, ist mit der Wittwenkasse eine Waisenstiftung verbunden worden, welche zu Ehren des Mannes, der ein Vierteljahrhundert an der Spitze des Institutes gestanden hatte, Kramer's Waisenstiftung benannt wurde. Aus dieser Stiftung wird jeder jahrgeldberechtigten Wittwe ein Jahresbeitrag zur Erziehung ihrer Kinder, solange diese im schulpflichtigen Alter sind, gezahlt. Im Jahre 1887 hat dieser Jahreszuschuss 30 M. für jedes Kind betragen. Diese Stiftung leistet insofern vortreffliche Dienste, als sie gerade in den Fällen zuhülfe kommt, wenn der Tod den Ernährer in jüngeren Jahren ereilt, zu einer Zeit, in welcher gewöhnlich anderweitige Ersparnisse noch nicht gemacht werden konnten, und ausser der Wittwe auch noch eine Reihe von noch nicht erwerbsfähigen Kindern hinterblieben sind. Durch die für die Waisenstiftung erforderliche Erhöhung der Beiträge sind diese nunmehr auf 14 M. 40 Pf. jährlich für jedes Mitglied festgestellt, und da diese auch in monatlichen Beiträgen bezahlt werden können, so dürften dieselben als nicht zu hoch und leicht zu beschaffen bezeichnet werden können.

Nach dem 36. Jahresrechnungsabschluss hatte das Institut am 1. Februar 1888 eine Mitgliederzahl von 113, sowie 26 Wittwen, von welchen jede ein Jahrgeld von 120 M. bezieht, und 5 Kinder, für welche die Wittwe einen Jahreszuschuss von 30 M. für jedes Kind empfängt. Das Grundkapital hatte eine Höhe von 58586 M. 17 Pf. erreicht, der Reservefond 14079 M. 95 Pf. und Kramer's Waisenstiftung 3829 M. 58 Pf., womit das Gesamtvermögen des Instituts am 1. Februar d. J. auf 76495 M. 70 Pf. gekommen war«.

Auf diesen aller Achtung werten Erfolg des mit so kleinen Mitteln begonnenen Unternehmens und dessen segensreiche Wirksamkeit haben wir aufmerksam machen und damit die Anregung zur Gründung ähnlicher Institute geben wollen. Diejenigen, welche sich für die Einrichtung der Kasse besonders interessiren, können die Statuten, den Jahresabschluss u. dergl. vom derzeitigen Vorsitzenden, Herrn F. J. C. Jürgens in Ottensen, gegen eine ganz geringe Entschädigung zugestellt erhalten.

Personalnachrichten.

Der Direktor des pflanzenphysiologischen Institutes, Professor Dr. Ferd. Cohn zu Breslau, ist von Sr. Majestät dem Kaiser zum geheimen Regierungsrat ernannt worden.

Der Handelsgärtner Max Göschke in Köthen ist von Sr. Hoheit dem Herzog von Anhalt zum Hoflieferanten ernannt worden.

Der königliche Garteninspektor Kolb in München wurde nach 30-jähriger Dienstzeit zum Ober-Garteninspektor ernannt.

Dem Gärtnerausgedinger Gottlieb Bogisch zu Benau, Kreis Sorau, wurde von Sr. Majestät dem Kaiser das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Patente und Musterschutz.

Patente sind erteilt: A. Eversbusch in Neustadt a. d. Haardt, Baiern: auf eine Fruchtpresse mit Kegelschraube.

Musterschutz ist gewährt: Der Firma Konrad Gagel, Rohrwarenfabrik in Koburg: auf 40 Muster von Blumenkörben aus Palmblättern und Chenille; Fabrikant Karl Schröder zu Vörde: auf ein kombinirtes und verstellbares Gartengerät; G. Schaal in Strassburg i. E.: auf einen selbsttätigen Apparat zur Erzeugung künstlicher Nebel, um Pflanzen gegen Frost zu schützen.

Briefkasten.

Herrn L. K. in Kreuznach, H. B. in Mainz u. a. Wir halten es in Berücksichtigung der Tatsache, dass sowol die staatliche, wie auch die private Unterstützung der Ueberschwemmten diesmal in einheitlicher Weise geleitet wird, nicht für angemessen, eine besondere Sammlung für Berufskreise, in dem vorliegenden Falle also für Fachgenossen, einzuleiten. Wir befinden uns mit dieser Auffassung in Uebereinstimmung mit der Leitung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königlich preussischen Staaten zu Berlin, die aus gleichen Gründen von einer derartigen Sammlung abgesehen hat. Solche Sonderunterstützungen könnten den Bedachten mehr schaden, denn nützen, da es nicht ausgeschlossen ist, dass bei Zuteilung der allgemeinen Staats- und Privathülfe dergleichen anderweitige Zuwendungen mit grosser Ueberschätzung in Anschlag gebracht werden.

Aufruf

für eine einheitliche Benennung der Nadelhölzer.

Im Mai 1887 tagte zu Dresden der Kongress deutscher Coniferen-Kenner und -Züchter. Derselbe hat das Namen-Verzeichniss der in Deutschland winterharten Coniferen, welches von dem königl. Garteninspektor L. Beissner zusammengestellt und begründet worden ist, einstimmig angenommen und den unterzeichneten Ausschuss gewählt, um diese einheitliche Benennung zur allgemeinen Kenntniss zu bringen und zur Annahme zu empfehlen.

Die Gleichheit der Benennung ist zum gegenseitigen Verständniss von höchster Wichtigkeit und erleichtert ungemein den Verkehr.

Wir richten daher wiederholt an alle Gärtner, Forstleute und Coniferen-Freunde die Bitte, sich in allen Fällen der durch den dresdener Kongress einstimmig angenommenen Namen zu bedienen.

Die grössten Baumschulen und Samenhandlungen Deutschlands sind bereits mit bestem Beispiel vorangegangen. Zum weiteren guten Erfolge aber ist es notwendig, dass alle Interessenten sich anschliessen.

Das Handbuch der Coniferen-Benennung von L. Beissner enthält ausser den angenommenen, jetzt gültigen Namen auch alle Synonyme und ist im Buchhandel für 2 Mark zu haben.

Kongress deutscher Coniferen-Kenner und -Züchter.

Der Vorsitzende.

v. St. Paul-Illaire,
Hofmarschall a. D. zu Fischbach in Schlesien.

L. Beissner,
königl. Garteninspektor zu Bonn.

H. Zabel,
königl. Gartenmeister zu Hann.-Münden.

Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. | Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

Nr. 16. Erfurt, 20. Mai 1888. III. Jahrgang.

Moderne Teppichbeete.

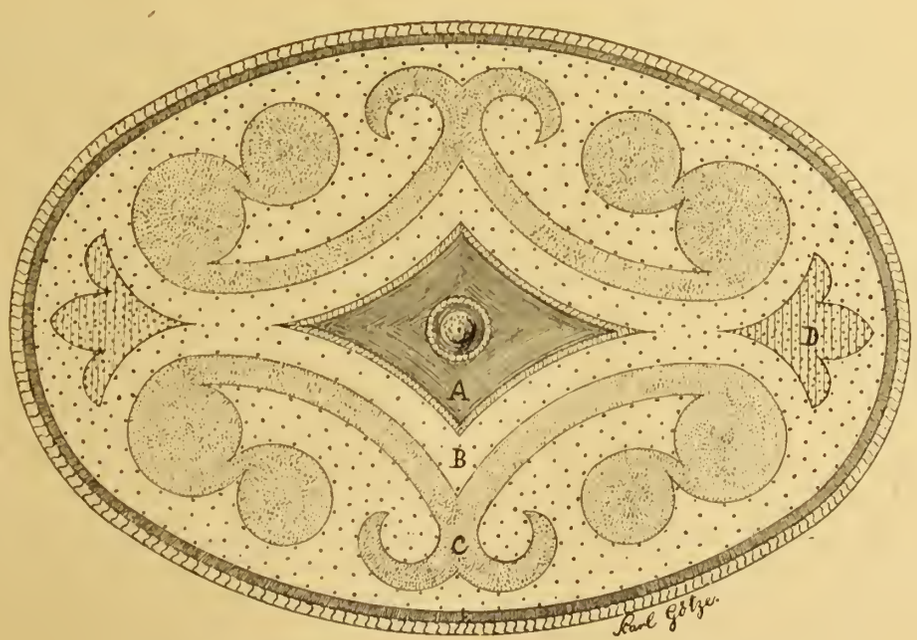
X.*)

Im Laufe der letzten Jahre ist allenthalben das Bestreben zutage getreten, es einmal mit der Verwendung solcher Teppichbeete zu versuchen, welche sich merklich über die Rasenfläche erheben. Warum auch nicht? Ein mit Geschmack und Geschick sauber aus dem Rasen herausgearbeitetes Beet wird sicher von guter Wirkung sein. Freilich darf es nicht die Gestalt einer kunstvoll verzierten Fleischpastete oder eines Napfkuchens annehmen, wie wir das an verschiedenen Orten, selbst in Gartenanlagen, die sich sonst durch geschmackvolle Anordnungen auszeichen, beobachten konnten. Ueber die Gefahren solcher erhabener Arbeiten, hinsichtlich des guten Geschmackes, haben uns die drastischen Beispiele der Amerikaner die nötigen Warnungen und Aufklärungen gegeben.

Die richtige Form für Reliefbeete, sowie das für jeden einzelnen Fall richtige Mass der Erhöhung derselben über die Grundfläche zu finden, um die möglichst günstige Wirkung zu erzielen, ist durchaus nicht so leicht und setzt immerhin schon einen in dieser Richtung erfahrenen und mit Schönheitsgefühl begabten Fachmann voraus.

*) IX. siehe S. 153.

Eine Mustervorlage in der besprochenen Art bietet das in nebenstehendem Entwurf dargestellte erhabene Teppichbeet aus dem königl. Hofgarten in Stuttgart, welches von unserem Berichterstatter Karl Götze für diese Zeitung aufgenommen wurde.



Erhabenes Teppichbeet aus dem königl. Hofgarten in Stuttgart.

Die Bepflanzung ist auch hierbei wieder sehr einfach gehalten.

Die Mitte des eiförmigen Beetes nimmt eine von einem Doppelkranz aus *Iresine Wallisi* und *Pyrethrum parthenifolium aureum* umgebene *Yucca quadricolor* ein. Das dieselbe umschliessende Viereck *(A)* wird begrenzt von *Pyrethrum parthenifolium aureum* und ist bepflanzt mit *Achyranthes Verschaffelti.* Die Ornamente *(C)*, bestehend aus *Alternanthera amoena,* und *(D)* aus *Mesembryanthemum cordifolium var.*, liegen in einer Füllung von *Gnaphalium lanatum (B)*, welche gegen den Rasen durch eine Doppeleinfassung von *Achyranthes splendens* und *Pyrethrum parthenifolium aureum (E)* abgeschlossen wird. Die Erhebung des Beetes richtet sich natürlich nach den Grössenverhältnissen, in denen dasselbe entworfen ist, und zwar wird es in den meisten Fällen vollkommen genügen, das Verhältniss des längsten Beetdurchmessers zur Höhe auf 10: $1^1/_2$ anzunehmen, wobei jedoch nicht ausgeschlossen ist, dass Form und Zeichnung des Beetes dieses Verhältniss verändern können.

Ouvirandra fenestralis Thou.*)

Von **G. W. Uhink** in Erfurt.

Eines der interessantesten Gewächse und zugleich eine der merkwürdigsten Erscheinungen der an Aussergewöhnlichem so reichen Pflanzenwelt Madagaskars ist die Gitterpflanze, *Ouvirandra fenestralis* Thou. Den Blättern der in seichten Gewässern wachsenden Pflanze fehlt nämlich die Blattmasse gänzlich und nur ein reich verzweigtes Adernetz ist vorhanden, welches demBlatte das Aussehen eines Gitterwerkes mit regelmässigen viereckigen Maschen gibt.

Obgleich die Kultur dieser Wasserpflanze an sich gar keine Schwierigkeiten bietet, so findet man bei uns in Deutschland doch nur selten schöne Pflanzen. In den meisten Fällen ist das Misslingen der Kultur der schlechten Beschaffenheit des Wassers zuzuschreiben, obwol dies nur selten als die Ursache erkannt wird. Es werden in vergeblichem Abmühen oft alle mögliche Kunststücke angewandt, die aber meist nur den verhängnissvollen Ausgang beschleunigen. Auch mir ist es bis vor einigen Jahren nie geglückt, eine Pflanze in dem Wasser, welches hier im Garten zum Begiessen benutzt wird, lebend zu erhalten. Dasselbe ist sehr salpeterhaltig und die nachteilige Wirkung desselben liess sich schon nach einigen Tagen wahrnehmen, indem sich an den Blätterrippen eine Kruste ansetzte, welche so rasch zunahm, dass in ganz kurzer Zeit die Maschen des Gitters vollständig geschlossen waren; bei der leisesten Berührung zerbröckelte das Blatt und in 3—4 Wochen war die Pflanze vollständig tot. Um vieles besser erwies sich das hiesige städtische Leitungswasser, welches bei den Gewächshauskulturen gebraucht wird; eine lange Lebensdauer hatten aber die Pflanzen auch in diesem Wasser nicht und erst, seitdem ich ausschliesslich Regenwasser benutzte, habe ich einige Erfolge zu verzeichnen gehabt. Ganz ohne Fehler ist jedoch auch das Regenwasser nicht. Da es gewöhnlich von den Dächern der Gebäulichkeiten gesammelt wird, so nimmt es in seinem Laufe nach dem Sammelbecken viele Unreinlichkeiten in sich auf, und wenn es zumal längere Zeit nicht geregnet hat und die verringerte Wassermenge auch noch einen schlechten Geruch annimmt, so muss man von dem Gebrauch desselben abstehen und lieber das Wasser im Kübel weniger oft erneuern. Bei der Verwendung alten schlechten Regenwassers werden die Blätter der *Ouvirandra* vollständig schwarz. Reines Fluss- oder Bachwasser würde am empfehlenswertesten sein. So ist z. B. das hiesige Dreienbrunnen-Wasser, in welchem die erfurter Brunnenkresse gezogen wird, ganz vorzüglich, und verhindert mich nur die allzuweite Entfernung, dasselbe zu verwenden. Wasser aus Teichen dürfte nur in den seltensten Fällen in Anwendung zu bringen sein, da sich zu viele Algen in demselben bilden, welche eine erfolgreiche Kultur von vornherein in Frage stellen. Dass das Wasser vieler Flüsse durch die Nähe von Fabriken und anderen gewerblichen Anlagen derart verunreinigt wird, dass es für diese und auch manche andere Kulturen gar nicht in Frage kommen kann, sei hier nur nebenbei erwähnt.

Ich kultivire die *Ouvirandra* in einem 20 *cm* hohen Kübel; die Pflanzen stehen in Töpfen und haben vom Topfrand bis zur Oberfläche noch etwa 10 *cm* Wasserstand. Es sind dies allerdings nur kleinere Pflanzen. Grössere werden am besten einzeln in einem solchen oder ähnlichen Gefässe kultivirt und können dann je nach Grösse der Pflanzen einen Wasserstand von 15—25 *cm* vertragen. Eine sehr gute Erdmischung, worin diese Pflanzen ganz vorzüglich gedeihen, besteht aus 1 Teil Lehm, 1 Teil alter, gut abgelagerter Schlammerde und 1 Teil grobkörnigen Flusssandes. Damit nun das Wasser die Erde nicht verschwemmt, belegt man die Töpfe mit kleinen Kieselsteinchen. Um zu verhüten, dass sich Algen bilden und in den Blättern festsetzen, ist ein öfteres starkes Abspritzen sehr dienlich, ebenso ein stetes Bewegen des Wassers. Um dies zu erreichen, bringe man oberhalb des Gefässes einen mit Wasser gefüllten Topf an, dessen Boden mit einem Kork verstopft ist. Dieser Kork muss jedoch derart durchbohrt sein, dass das Wasser durchsickern kann und von Zeit zu Zeit, etwa in Zwischenräumen von einer halben Minute, ein Tropfen herabfällt, welcher die Oberfläche in leichte wellenartige Bewegung bringt.

In der Heimat wächst die Gitterpflanze an seichten Stellen der Flüsse, wo das Wasser manchmal ganz zurücktritt und die Blätter infolge dessen absterben. Der im Schlamm verborgene mehrkronige Wurzelstock behält seine Lebensfähigkeit und beginnt, sobald der Wasserstand wieder seine frühere Höhe erreicht, von neuem Blätter zu treiben, welche an schlanken, oft 30 *cm* langen Stielen sitzen, 5—8 *cm* breit sind und sich dicht unter der Oberfläche des Wassers wagerecht ausbreiten. Auch in der Kultur empfiehlt es sich, den Pflanzen eine kleine Ruheperiode zu gönnen, ohne jedoch die Blätter absterben zu lassen, weil das besonders für kleinere Pflanzen leicht verhängnissvoll werden könnte. Man erreicht die Ruhe dadurch, dass man die Temperatur des Wassers um einige Grad niedriger hält. Im allgemeinen gedeiht *Ouvirandra* recht gut bei einer Wasserwärme von + 18—20 ° R., welche in der 4—6wöchentlichen Ruheperiode im Winter auf + 15° R. fallen kann.

Die Blüte der *Ouvirandra* hat etwas Aehnlichkeit mit der des *Aponogeton distachyum*, nur schwimmt sie nicht wie diese, sondern ragt über das Wasser heraus. Beide Pflanzen gehören zu der Familie der Alismaceen.

Entdeckt wurde die *Ouvirandra fenestralis* schon zu Ende des vorigen Jahrhunderts durch den französischen Botaniker Aubert du Petit Thouars, doch gelangten lebende Pflanzen erst im Jahre 1855 in europäische Gärten.

Ouvirandra Berniceriana Dcne. stammt ebenfalls aus Madagaskar und hat etwas grössere Blätter, ist jedoch weniger schön als *O. fenestralis*.

*) *Ouvirandra:* vom madagassischen Ouvi = Yam (eine tropische Speisewurzel) und rano = das Wasser, also Wasser-Yam. Auf Madagaskar heisst die Pflanze ouvirandu. *fenestralis* = gefenstert, durchbrochen.

Anemone fulgens.

Von **Cl. Sonntag** in London.

Anemone fulgens ist eine wahrhaft schöne Staude für geschützte, sonnige Lage. Wenn sie zeitig im Herbst gepflanzt und während des Winters mit leichter Decke versehen wird, blüht sie schon Ende März. Von der bekannten *A. coronaria*, welche meist 6 eiförmige Blumenblätter besitzt, unterscheidet sich *A. fulgens* hauptsächlich durch die grössere Anzahl (12 — 16) feurig scharlachroter lanzettförmiger Blumenblätter. Die sehr zahlreich erscheinenden Blüten stehen auf kräftigen, 18 — 25 *cm* hohen Stengeln, halten sich, selbst abgeschnitten und wiederholt mit frischem Wasser versehen, 2 volle Wochen lang und können zu den feinsten Blumenarbeiten verwendet werden. Da, wo im ersten Frühjahr Schnittblumen in Massen verlangt werden, sollte diese so leicht zu kultivirende Staude niemals fehlen.

Will man einen ununterbrochenen Flor vom Februar bis in den späten Sommer hinein haben, so legt man eine entsprechende Anzahl Knollen in aufeinanderfolgenden Zeiträumen vom August bis zum nächsten Frühjahr. Die für den ersten Frühlingsflor bestimmten Knollen werden im August entweder einzeln, oder zu mehreren zusammen in entsprechend grosse, mit recht lockerer Gartenerde gefüllte Töpfe gepflanzt und in einem frostfreien Kasten überwintert. Anfangs Januar, wenn sich die ersten Blätter und Knospen zeigen, bringt man sie, um den Flor zu beschleunigen, in ein mässig temperirtes Haus nahe unter das Glas, wo sich dann die Blüten bald entfalten. Die zur selben Zeit in Kästen oder in's Freie gelegten Knollen blühen im März und April. Im Dezember wird eine zweite Pflanzung im Hause vorgenommen. Falls die Witterung zurzeit ungünstig ist, legt man die Knollen in leichte sandige Erde in kleine Töpfe und pflanzt sie nachher sobald als möglich auf die vorher zugerichteten Beete aus. Die letzte Pflanzung geschieht im zeitigen Frühjahr, zu welchem Zwecke man die Knollen einige Wochen vorher in Sand einlegt, oder kurz vor der Pflanzung in lauwarmem Wasser aufquellen lässt.

Die Frühjahrspflanzung ist nur dann zu empfehlen, wenn die Blumen für den Sommer verlangt werden. Für gewöhnliche Zwecke ist die Herbstpflanzung ausschliesslich anzuraten, denn die Pflanzen blühen nicht nur viel reichlicher, sondern die Knollen bilden sich auch viel stärker aus. *Anemone fulgens* gehört zu den schönsten Florblumen unserer Gärten und sollte in jedem gut gepflegten Garten zu finden sein. Die Vermehrung geschieht durch Samen, sowie auch durch Teilung der alten Knollen.

Die Holzfäulniss und der Schutz des Holzes vor derselben.

Von **E. Wendisch**, Obergärtner in Triest.

(Schluss.)

Dies vorausgeschickt, können nun als Schutzmittel gegen die Bildung der Fäulniss und des als deren äusserste Folge anzusehenden Holzschwammes folgende bezeichnet werden:

1. Vermeidung der Anwendung eines kranken (eisklüftigen, kernrissigen, anbrüchigen, kernschäligen) Holzes in allen Fällen.

2. Möglichste Vermeidung eines nassen oder unvollkommen getrockneten Holzes, hauptsächlich aber in jenen Fällen, wo es nach der Verarbeitung nicht imstande ist, durch unausgesetzte Berührung mit der Luft, seine Feuchtigkeit abzugeben.

3. Abhaltung der Luft- und Erdfeuchtigkeit von der Holzoberfläche durch schützende, wasserdichte Anstriche. Es empfehlen sich hierzu: heisses Leinöl, Holzteer, Steinkohlenteer, Oelfarben und Firnisse. In neuerer Zeit nimmt man zu gleichem Zwecke Lösungen von kieselsaurem Kali oder Natron, Wasserglas, Wasserfirniss, kieselsaure Versteinerungsfarben u. a., wodurch ein gänzlich wasserdichter und zugleich mehr oder weniger feuerfester Ueberzug hergestellt wird, welcher insbesondere dann von grossem Vorteil ist, wenn er nur schwer abspringt und längere Zeit hindurch seinen firnissartigen Glanz behält.

4. Karbonisation oder Ankohlung des Holzes an der Oberfläche, entweder durch Anbrennen über Kohlenfeuer, oder durch Bestreichen mit konzentrirter Schwefelsäure. Durch eine solche Verkohlung der Oberfläche wird das Holz mit einer Schicht eines der Fäulniss widerstehenden Stoffes umgeben. Die Ankohlung ist besonders dort am Platze, wo das Holz ganz oder teilweise in feuchter Erde liegen soll, also bei Pfählen, Schwellen u. dergl.

5. Entfernung der Holzsäfte durch Auslaugen in fliessendem Wasser, durch Auskochen oder Dämpfen. Je saftärmer ein Holz ist, desto weniger verrät es Neigung zur Fäulniss.

6. Durchtränken oder Imprägniren des Holzes mit Stoffen, die dem Verfaulen widerstehen. Es gehört hierher das Tränken mit Alaunlösung, das Kochen in einer Kochsalzlösung u. a. Die Ergebnisse, welche man durch Anwendung dieser Mittel bei verschiedenen Hölzern erreicht haben will, lassen eine allgemeine Verbreitung wol noch nicht empfehlenswert erscheinen.

7. Das Sättigen mit Stoffen, welche die Saftbestandteile und die Holzfasern chemisch derart verändern, dass sie daraufhin nicht mehr, oder nur in geringem Grade fäulnissfähig sind.

Payne empfahl zur Sättigung zwei verschiedene Metallsalze, welche nach einander in das Holz gebracht, gegenseitig derart auf einander wirken, dass in den Poren unlösliche Niederschläge gebildet werden, welche der Fäulniss widerstehen. Hierzu verwendete er zunächst Eisenvitriol und Soda, später Schwefelbaryum und Eisenvitriol, ohne jedoch damit Erfolge zu erzielen, die, in Ansehung der Kosten, befriedigend genannt zu werden verdienten. Dieses Verfahren der Holzsättigung, welches nach seinem Erfinder das Paynisiren benannt wurde, hat inbezug auf die Wahl der Sättigungsstoffe viele Abänderungen erfahren, in keinem Falle hat es aber bisher nennenswerte Vorteile geliefert und ist demnach nicht anzuempfehlen.

Ebenso wenig vermochte Kyan dem Holze durch Sättigen mit Quecksilberchlorid-Lösung eine grössere Widerstandsfähigkeit gegen das Verfaulen zu verleihen, da Pflöcke, die nach seinem Vorschlage behandelt wurden, bereits nach vier Jahren sich morsch und abgenutzt zeigten.

Günstigere Erfolge wurden durch das Durchtränken mit kreosothaltigen Flüssigkeiten, mit Zinkvitriol, Zinkchlorid und holzessigsaurem Eisenoxyd erzielt, insbesondere dann, wenn das Holz mittelst einer Luftpumpe möglichst luftleer gemacht und dann erst die Sättigungsflüssigkeit mit Hülfe einer Druckpumpe hineingeschafft wurde.

Ohne kostbare mechanische Vorrichtungen kann die Durchtränkung ganzer Stämme auf folgende Weise vollzogen werden: Der noch stehende Baum wird unten am Stamme angebohrt und durch die Bohrlöcher eine Metallsalzlösung eingebracht, welche sodann vermöge der Kapillarität (Harröhrchenkraft) bis in den Wipfel, sowie in alle Aeste und Zweige hinaufsteigt und den Saft aller Holzzellen chemisch verändert. Ist der Baum bereits gefällt, so wird er mit dem unteren Ende in die Salzlösung gestellt und diese vermöge der nämlichen Kraft, welche den Holzsaft von der Wurzel in alle Teile des Baumes bringt, aufwärts getrieben. Mit Hülfe des hydrostatischen Druckes kann die Metallsalzlösung ebenfalls in den Holzstamm gebracht werden, wenn man ein am oberen Ende desselben befindliches trichterartiges Gefäss mit der Lösung füllt und zuvor den Stamm senkrecht aufstellt. Im grossen wird dieses Sättigungsverfahren, welches von Bucherie im Jahre 1838 aufgestellt und seither wesentlich abgeändert wurde, sehr gern angewendet, da es nicht kostspielig ist; indessen lassen sich auf diese Weise nicht alle Holzarten vollkommen durchtränken. Erwiesenermassen liessen sich bei der Ulme, Fichte, Linde, Pappel, Erle, Birke, Rot- und Weissbuche die vollständigsten Erfolge erzielen; bei anderen Holzarten gelang die Sättigung entweder garnicht oder doch nur im Splinte.

Einer der billigsten und zugleich Erfolg versprechendsten Sättigungsstoffe ist das seit Jahren fabrikmässig erzeugte Antisepticum. Dasselbe ist ein aus verschiedenen Salzen und Säuren (Schwefelsäure, Eisenvitriol, Arsenik, Chlorcalcium) zusammengesetztes Mittel, welches die Saftbestandteile des Holzes in der Weise chemisch verändert, dass die gährungs- und fäulnissfähigen Stoffe, mit denen es in Berührung kommt, aufgehalten werden, in Gährung und Fäulniss überzugehen. Das Antisepticum verhindert einerseits den Zutritt der Luft zum Holze, zieht andererseits das Wasser an, wodurch die zersetzende Wirkung des letzteren unmöglich gemacht wird. Die Durchsättigung mit Antisepticum kann entweder durch einfaches Bestreichen mit der Flüssigkeit in heissem Zustande oder — was jedenfalls vorzuziehen ist — mittelst hydrostatischen Druckes in luftdicht geschlossenen eisernen Kesseln vorgenommen werden. Die zu durchtränkenden Hölzer müssen aber zuvor lufttrocken gemacht werden.

Bei dem immer mehr zunehmenden Mangel an Holz und den hohen Arbeitslöhnen ist dem Antisepticum ein hohes wirtschaftliches Interesse zuzusprechen. Sind wir doch an der Hand der Chemie überhaupt erst zum Durchtränken des Holzes geleitet worden!

Dies wären die hauptsächlichsten Schutzmittel gegen die Holzfäule. Durch deren Anwendung verhütet man in der Regel schon die Bildung des Holz- oder Hausschwammes, welchen man übrigens durch einfachere Mittel, so durch Unterhaltung eines Luftstromes um das Holz, durch eine Unterlage von trockenem Lehm oder von Holzasche, durch Uebertünchen mit hydraulischem Kalk, durch Erteilung einer möglichst trockenen Lage etc. wirksam begegnen kann.

Hat sich der Holzschwamm zu bilden begonnen, dann ist es allerdings nicht leicht, ihn an der weiteren Ausbreitung zu hindern. Einige Wirksamkeit in dieser Richtung glaubte man früher dem Tränken mit Lösungen von holzessigsaurem Eisenoxyd und dem Bestreichen mit ziemlich starker Eisenvitriol-Lösung zuschreiben zu können.

Gegen den Holzschwamm, dessen Sporen sich allerorten ablagern, und welche ihrer Leichtigkeit, sowie mikroskopischen Kleinheit wegen vom leisesten Luftzuge überall hingeführt werden, ist auch ein Mykothanaton benanntes chemisches Mittel in Ruf gekommen, welchen es seinen geruchlosmachenden und entgiftenden Eigenschaften verdankt. Durch die in demselben enthaltenen Säuren werden nämlich die dem Hausschwamme eigenen, unangenehmen und gesundheitschädlichen Gerüche beseitigt, und wird die Verbreitung von Ansteckungsstoffen, die er mit sich führt, verhindert, während die salzigen Bestandteile fäulnisswidrig, also so wirken, dass der Hausschwamm nicht entstehen kann, oder, wo er bereits vorhanden ist, wegen Zerstörung der Keimfähigkeit seiner Sporen die Bedingungen zur Bildung und Fortentwicklung nicht mehr findet. Die Gruppirung der Stoffe in diesem Mittel ist in der Tat eine sehr glückliche zu nennen, denn kein anderes bisher bekannt gewordenes Mittel ist, wie dieses, gleichzeitig auch ein Vorbeugungsmittel gegen die Wiederentstehung des Hausschwammes.

Die internationale Gartenbau-Ausstellung in Gent.

(Fortsetzung.)

Die nachfolgend veröffentlichten bildlichen Darstellungen einzelner Gruppen der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Gent sind unmittelbare, ohne Umzeichnung gewonnene Wiedergaben photographischer Aufnahmen, welche die überhaupt erreichbare Naturtreue darstellen, daneben allerdings an malerischer Wirkung und an Klarheit in manchen Einzelheiten ein wenig zu wünschen übrig lassen, Missstände, die bei dieser Art des Illustrationsverfahrens leider nicht zu vermeiden sind. Jedoch wird der Fachmann das, was in der Abbildung weniger deutlich erscheint, durch sein eigenes Vorstellungsvermögen zu ergänzen imstande sein und, in Berücksichtigung der Gewissheit, die zweifelloseste Naturtreue vor sich zu haben, die malerischen Mängel dieses Darstellungsverfahrens nicht störend empfinden.

Es sind die Abbildungen derart gewählt, dass sowol die unübertroffenen Vorzüge der genter Ausstellungen, daneben aber auch die Mängel derselben, die zum grössten Teile in dem Fehlen der dekorativen Ausstattung bestehen, zur Veranschaulichung gebracht werden.

Mittlerer Teil der Kulturpflanzen-Gruppe von Louis van Houtte in Gent.
Photographirt von Ludwig Möller.

Die erste Abbildung bringt die Mittelpartie aus der grossen van Houtte'schen Gruppe von 50 blühenden und nichtblühenden Pflanzen, eine Sammlung, die Kulturleistungen von vollendetster Schönheit aufwies. Man hatte durchgehends frischgetriebene, keine vorjährige Belaubung vor sich, eine Leistung, die in Berücksichtigung der Jahreszeit und der Grösse des Erfolges bewundernswert ist.

Im Hintergrunde der Gruppe, unter einem hübschen *Phoenicophorium Sechellarum*, stand ein riesiges *Anthurium Veitchi* mit mehr, wie einem Dutzend $1^1/_2$ *m* langer, kraftstrotzender Blätter, wol die schönste Pflanze, die in Europa vorhanden ist. Mehr rechts entfaltete *Anthurium Gustavi* seine gewaltigen, frischgetriebenen Blätter. Vor diesem stand eine starke Pflanze einer lebhaft gelbgestreifen *Dracaena australis*. In der Mitte des Vordergrundes sieht man eine üppige Pflanze des *Phyllotaenium Lindeni* mit den herzförmigen, weissgerippten Blättern, dahinter ein lebhaft gefärbtes *Croton Princess of Wales*. In der Mitte der Gruppe ist der Ehrenpreis, mit welchem dieselbe ausgezeichnet wurde, ein Bronze-Kunstgegenstand sichtbar, neben dem die prächtigen Blätter der *Alocasia Thibauti* erscheinen. Dicht bei dem *Phyllotaenium* steht das Prachtstück eines reichblühenden *Cypripedium* und daneben, von dem *Phyllotaenium* fast bedeckt, eine grosse *Maranta Makoyana* mit einer Fülle schön gezeichneter Blätter. Es sind sonst noch (rechts) *Alocasia metallica*, ein *Pandanus Veitchi*, *Vriesea tessellata* (vorn in der Mitte) und *Acalypha Macafeeana* (neben dem *Cypripedium)* sichtbar. Dieselbe Gruppe enthielt in gleich vorzüglicher Ausbildung noch verschiedene Anthurien, Dracaenen, Palmen, Dieffenbachien, Bromeliaceen, Orchideen etc.

Neben dieser Gruppe stand links eine umfangreiche Sammlung Kalthauspflanzen, darunter besonders schön gezogene Neuholländer in breiten Kugelpflanzen, wie *Eriostemum floribundum, Pimelia ligustrina, Polygala, Boronia, Metrosideros, Cytisus, Acacia* etc. in verschiedenen Spezies, alle reichblühend und die anmutige Schönheit der neuholländer Blütensträucher in anziehendster und fesselndster Weise zur Schau tragend. Es standen in dieser Gruppe als Proben kunstgärtnerischer Meisterstücke auch reichblühende, getriebene Erythrinen, Lilien u. dergl.

Die Beteiligung der van Houtte'schen Gärtnerei war eine sehr umfassende und erfolgreiche; sie trug u. a. die ersten Preise für die beste Gruppe von 40 grossen blühenden Pflanzen und für die ausgezeichnetste Gruppe von 50 blühenden und nichtblühenden Pflanzen davon. Ausserdem war sie beteiligt an den Bewerbungen um die schönsten Orchideen des freien Landes (1. Preis), die besten *Imantophyllum, Iris* (1. Preis), Lilien (1. Preis), getriebene Blütensträucher blühende Zwiebel- und Knollengewächse, Freilandfarne (1. Preis)

grosse Palmen (1. Preis), Caladien (1. Preis), buntblättrige Pflanzen des Warmhauses, Sonerillen und Bertolonien, Nepenthes (1. Preis), Neuholländer (1. Preis), Ahorn (1. Preis für 20 Varietäten des *Acer japonicum*) offizinelle Pflanzen (1. Preis), dann an 6 Azaleen-Bewerbungen, darunter prachtvolle *Azalea pontica* etc. Ausser Bewerbung war noch eine Sammlung von 30 neuen Gehölzen ausgestellt. Die van Houtte'sche Gärtnerei festigte hier auf's neue ihren alten Ruf als eine der bedeutendsten Pflegstätten schöner und reichhaltiger Sammlungen.

Die zweite Abbildung zeigt einen Teil der an herrlichen Kulturpflanzen reichen Gruppe der Société horticole gantoise, deren Aufstellung neben der Schönheit der einzelnen Pflanzen auch die geringe Sorgfalt erkennen lässt, die man in Gent der Dekoration zuwendet. Auf Ziegelsteinstücken, zwischen den Beinen umgedrehter Stühle, auf rohen Holzböcken oder Pfosten stehend, so zeigen sich vielfach die Prachtstücke gärtnerischen Kunstgeschickes, jede nur für sich die Aufmerksamkeit beanspruchend, ohne sonderliche Rücksicht auf die Gesamtwirkung der Gruppen aufgestellt. Wenn diese Mängel nicht allzusehr zu einer störenden Wirkung gelangen, so liegt dies nur an der unvergleichlichen Schönheit der einzelnen Pflanzen, die hier nicht, wie an anderen Orten, nur für eine Ausstellungsart erzogen wurden, bei welcher eine Pflanze die Mängel der anderen deckt, sondern die als gleichmässig ausgebildete Schaustücke für sich betrachtet werden wollen. Dass übrigens die Wirkung solcher Zusammenstellungen von Kulturgewächsen durch eine geeignete Verbindung mit anderen Pflanzen, z. B. mit Farnen, ganz bedeutend gehoben werden kann, war auch auf dieser Ausstellung zu sehen.

Auf der Abbildung ist rechts eine $1^1/_2$ *m* hohe Pflanze der effektvollen *Dracaena indivisa albo lineata* sichtbar; (vergl. S. 142) dahinter steht ein hübsches, kräftiges Exemplar von *Cocos Weddelliana* und davor eine sehr reichblühende *Cattleya Mendeli*. Neben dieser steht die auf S. 154 bereits empfehlend genannte *Aphelandra Louisae* mit den auf dunkelgrünem Grunde weissgerippten Blättern, und weiterhin ein sehr vollblühendes *Odontoglossum Alexandrae*. Neben dem dieser Einsendung zuerkannten Ehrenpreise sieht man in der Mitte der Gruppe die grossen, prächtig gefärbten Blätter der *Alocasia Thibauti* und davor ein *Lilium Harrisi* mit einem halben Dutzend reichbesetzter Blumenstengel. Links vorn steht eine breite, vollbelaubte Kulturpflanze von *Maranta Kerchoveana*, wie man deren auf genter Ausstellungen ganze Sammlungen findet. Dahinter ist noch eine blühende *Ataccia cristata* sichtbar, über welche *Ananassa sativa fol. var.* ihre lebhaft gezeichneten Blätter breitet.

Die Gruppe umschloss ausserdem noch die zierliche *Aralia Chabrieri*, grosse, schöngezeichnete und reichbelaubte Dieffenbachien und *Schismatoglottis*, blütenbedeckte *Cypripedium villosum*, ein besonders ausgezeichnetes Stück von dem durch seine lebhaft gezeichneten Blätter und die hübschen Blumen auffallenden *Cypr. Lawrenceanum*, eine ansehnliche Pflanze des zierlichen *Phyllanthus mimosaefolius* und der ausgeprägt buntblättrigen *Alpinia vittata*, dann neben vielen anderen Prachtstücken auch noch eine breite, kugelig erzogene Pflanze von *Ruellia* oder *Portilla* oder *Eranthemum Devansayanum*, über welche später noch etwas zu sagen ist.

Seitenansicht der Kulturpflanzen-Gruppe der Société horticole gantoise.
Photographirt von Ludwig Möller.

Das dicht am linken Rande sichtbare, zu einer anderen Gruppe gehörende regelrecht gezogene, mit Blumen bedeckte Kronenbäumchen eines *Eriostemon floribundum* mag als Beispiel dafür angesehen werden, wie die Belgier ihre Neuholländer zur Ausstellung bringen.

Die Société horticole gantoise, welche neben van Houtte mit 50 blühenden und nichtblühenden Pflanzen in Bewerbung trat, erlangte den 2. Preis. In der Bewerbung mit 30 bunten Dracaenen gewann sie die höchste Auszeichnung. Die in dieser Gruppe stehenden Pflanzen kamen jenen so ziemlich gleich, die wir als die besten auf deutschen Ausstellungen sehen; die Belgier, bezw. Engländer sind uns darin nicht sehr merkbar voraus. (Fortsetzung auf Seite 172 dieser Nummer.)

Crinum Moorei Oliv.

Von J. Biemüller, Obergärtner in Grosstabarz.

Die Gattung *Crinum* enthält schönblühende, meist tropische Zwiebelgewächse, welche indess in Handelsgärtnereien bis jetzt nur wenig Eingang gefunden haben. Ich will die Leser hier nun mit einer Art bekannt machen, welche unbedingt die Aufmerksamkeit der Handelsgärtner verdient. Es ist dies *Crinum Moorei* Oliv.

Diese prächtige Spezies ist in Sierra Leone, wie überhaupt an der Küste von Guinea einheimisch; ich erhielt die Zwiebeln dieser Art von einem mir befreundeten Missionär aus Monrovia im Freistaat Liberia. Nachdem dieses *Crinum* eine Reihe von Jahren von mir kultivirt worden ist, habe ich gefunden, dass es als eine auch im Winter blühende Pflanze für Gewächshaus- und Zimmerschmuck, sowol als Topfpflanze, wie auch abgeschnitten, einen hohen Wert besitzt. Die Zwiebeln erreichen einen Durchmesser von 10 *cm* und mehr und blühen sehr dankbar vom Januar bis März. Starke Pflanzen entwickeln alljährlich 4—5 Blütenstiele mit je 6—10 reinweissen Blumen, die bis 10 *cm* im Durchmesser erreichen und einen köstlichen, an den mancher Orchideen erinnernden Wohlgeruch aushauchen. Aber selbst kleine Zwiebeln bringen nicht selten 2 Blütenstiele mit 4—6 Blumen. Abgeschnitten und in's Wasser gestellt, halten sich dieselben sehr lange frisch, ja, selbst Knospen kommen auf diese Weise vollständig und leicht zur Entwickelung.

Das Kulturverfahren, welches ich mit gutem Erfolge angewandt habe, war folgendes: Nach dem Abblühen der Zwiebeln, etwa im Februar, werden die *Crinum* verpflanzt. Es geschieht dies unter möglichster Schonung der Wurzeln, welche nicht beschnitten, sondern, wie bei allen Amaryllideen, nur von etwaigen verfaulten Teilen gesäubert werden. Die zur Verwendung kommende Erdmischung ist zusammengesetzt aus gleichen Teilen Laub- und Komposterde mit einem reichlichen Zusatz von gutem Flusssand.

Da diese Zwiebelgewächse in der Wachstumszeit reichliches Giessen erfordern, so ist auch für einen guten Abzug Sorge zu tragen. Die Zwiebeln kommen zu etwa $^1/_3$ ihrer Höhe in die Erde zu stehen. Anfang Mai bringt man die verpflanzten *Crinum* auf einen Kasten mit + 25° R. Bodenwärme, wo die Töpfe bis zum Rande in Sägespänen oder in einem ähnlichen Material eingefüttert, anfangs reichlich beschattet und an hellen Tagen mehrmals mit lauwarmem Wasser bespritzt werden. Gelüftet wird bis zum August sehr wenig und nur, wenn es die Witterung gestattet, d. h. wenn die Temperatur im Freien mindestens + 12° R. beträgt, von da an aber reichlicher und unter gleichzeitiger Entziehung des Schattens, um die Pflanze nunmehr nach und nach in den Ruhestand überzuführen. Das Giessen muss in der Wachstumszeit reichlich erfolgen, auch trägt die wöchentliche Verabreichung eines schwachen Dunggusses wesentlich zur kräftigen Ausbildung der Zwiebeln bei. Um die Mitte des September werden die Pflanzen in das Ueberwinterungshaus, ein Warmhaus von + 10—15° R., gebracht, nahe dem Lichte aufgestellt, bei gutem Wetter gelüftet und wenigstens einmal täglich gespritzt. Die ersten Blüten erscheinen Ende Dezember, ihnen reihen sich dann die anderen in fortwährender Folge an bis zum März. Durch einen etwas kühleren Standort lässt sich der Flor zwar verlängern, indess leiden die Blätter der *Crinum* leicht, wenn die Pflanze längere Zeit einer Temperatur von weniger als + 10° R. ausgesetzt bleibt.

Die Vermehrung erfolgt durch Abnahme der Brutzwiebeln beim Verpflanzen. Die entstehenden Wunden an alten wie jungen Pflanzen sind, um Fäulniss zu verhüten, mit Kohlenpulver einzureiben.

Mit dem beschriebenen Kulturverfahren wollte ich nun nichts neues sagen, da fast alle *Crinum*-Arten auf diese Weise kultivirt werden, allein seine Bekanntgabe entsprang dem Wunsche, dass das empfohlene *Cr. Moorei* Oliv. die Beachtung der Fachgenossen finden möge, da gerade diese Art bei zweckentsprechender Behandlung eine in jeder Beziehung lohnende Pflanze sein wird.

Einiges zur Kultur der Baumfarne.

Von W. Lungershausen in Bekowa (Russland).

In einem geräumigen Palmenhause bilden grosse Baumfarne mit ihren zierlichen Blätterkronen in Verbindung mit ebenfalls leicht gefiederten Palmen stets einen höchst angenehmen Gegensatz zu anderen vollblättrigen Warmhauspflanzen. So gibt z. B. eine *Cyathea medullaris* mit ihrem schwarzen Stamme und den glänzend schwarzen Blattstielen in der Zusammenstellung mit einigen *Cocos*-Arten, *Arenga saccharifera*, *Caryota* u. s. w., über welche der Farn seine mächtigen, gegen 4 *m* langen Blattwedel ausbreitet, ein schönes Bild. Ein anderer nicht minder wirkungsvoller Baumfarn ist *Cibotium princeps* mit einer noch weiter ausgebreiteten Blätterkrone. Die Blattfärbung dieser Art ist heller und die Blattstiele sind mit gelblichgrauen, 3—4 *cm* langen wergartigen Fasern dicht besetzt, welche diesen Baumfarn besonders interessant machen. Wenn man unter letzterem eine Gruppe dunkelgrüner *Cycas*, *Oreodoxa regia* und anderer ähnlicher Palmen zusammenstellt, so ist das ebenfalls eine schöne Abwechslung gegenüber einer *Latania*, *Musa* oder ähnlichen breitblättrigen Pflanzen, zumal letztere unter ihrem Blätterdache keine anderen Pflanzen aufkommen lassen. Die Baumfarne hingegen nehmen weiter keinen Raum als den des Kübels ein, wenn man den oberen Raum nicht in Anschlag bringt, welcher in hohen Häusern oft lange Jahre unausgefüllt bleibt.

Etwas einfacher gestaltet ist der Stamm und die Krone der *Alsophila australis*. Der Stamm derselben erreicht nicht die Stärke jener genannten, desgleichen werden die Blattwedel auch nur $2^1/_2$ *m* gross. Da die Pflanze aber sehr schnell wächst, wenn man ihr eine Temperatur von + 8—10° R. gibt, so lässt sie sich an einer kühleren Stelle des Palmenhauses ebenfalls recht gut verwenden. Wo man wünscht, den leeren oberen Raum in Gewächshäusern baldmöglichst ausgefüllt zu sehen, da kann gerade dieser Baumfarn recht gut aushelfen, wenn man ihm einige Aufmerksamkeit zuwendet, weil selbst keine Palme ihm an Schnelle des Wachstums gleichkommt.

Bezweckt man ein besonders rasches Wachstum, dann müssen die Farne zwei- bis dreimal jährlich verpflanzt werden, dabei dürfen die Töpfe jedesmal nur um ein Geringes grösser sein, da ein Baumfarn mit lockerem Ballen, ähnlich einer locker gepflanzten *Azalea*, nicht gut wächst. Sobald die Pflanzen Kübel erhalten, müssen sie jährlich wenigstens einmal verpflanzt werden, dabei ist grosses Gewicht darauf zu legen, dass gleich von allem Anfange an nichts von den Seiten des Ballens abgeschnitten wird, höchstens darf die untere Verfilzung entfernt werden. Die braunen oder weissen Wurzelspitzen sind besonders zu schonen, um die Pflanze im Wachstum nicht aufzuhalten, da beschnittene Farnwurzeln nicht weiter wachsen und die Pflanze solange ruht, bis sich vom Stamme aus wieder Wurzeln gebildet und den Ballen von neuem überzogen haben. Da nun aber die Kübel doch schliesslich zu gross werden und sich nur schwer noch behandeln lassen, wenn sie die Grösse von 1 *m* und mehr erreichen, so muss man sich endlich dazu verstehen, auch die Seiten des Ballens zu beschneiden, und da, wie gesagt, die beschnittenen Wurzeln nicht weiter wachsen, so kommt es jetzt bei dem Beschneiden auch nicht darauf an, etwas mehr oder weniger wegzunehmen; man schneidet daher den Ballen gehörig zurück und gibt wieder einen verhältnissmässig kleinen Kübel. Die Arbeit muss zu der Zeit geschehen, wenn die Häuser geschlossen gehalten werden, also zeitig im Frühjahr oder anfangs September. Die beste Erde ist eine frisch dem Walde entnommene Lauberde, gute Torferde und Holzerde aus verfaulten Stöcken, unter welcher sich noch kleine Holzstückchen befinden. (Letztere Erde findet man auch auf Holzplätzen, wo viel Holz gehackt oder gelagert wird.) Die Wurzeln gehen nicht ganz 1 *m* tief, daher sollen besser mehr breite als tiefe Kübel zur Verwendung kommen.

Es ist nicht unmöglich, in 15—18 Jahren, von der Aussat an gerechnet, kräftige Farnbäume von 4—5 *m* Stammhöhe, zu erziehen. Zu meinem Leidwesen habe ich die Erfahrung machen müssen, dass die hiesigen Exemplare zu früh ihr Ziel erreicht haben, da sie, ebenfalls in dem angegebenen Alter stehend, schon abgesenkt werden mussten. Die älteste Pflanze, eine *Cyathea medullaris*, mag ungefähr 25 Jahre alt sein; sie wurde 1860 als Topfpflanze von Herrn v. Ustinoff eingeführt und bereits zweimal abgesenkt, indem man erst einen schmalen Kübel um den Stamm herum anbrachte, welcher dann jedes Jahr erweitert wurde. Schliesslich, als man annehmen konnte, dass der neue Ballen den Baum zu ernähren imstande sei, wurde das untere Stammstück mit dem Kübel abgehackt. Dieser Pflanze wurden bis jetzt, ein-

schliesslich der Höhe des ersten Kübels $4^3/_4$ Arschin oder $3^1/_2$ *m* Stamm genommen. Gegenwärtig misst der Baum, einschliesslich Kübel und Krone, $9^1/_2$ Arschin oder $6^3/_4$ *m*. Wäre dem Baume nichts genommen worden, so würde er jetzt $14^1/_2$ Arschin oder 10 *m* hoch sein. In demselben Verhältniss, wie diese *Cyathea,* sind auch *Cibotium princeps* und *Alsophila australis* gewachsen.

Nach dem Absenken hat der Baumfarn aber leider nicht mehr die Kraft, eine so reiche und schöne Blätterkrone wie früher zu entwickeln, auch werden die Blattwedel nicht mehr so lang. —

Eine überraschend schöne Zeichnung bietet der Querschnitt einer *Cyathea medullaris.* Er gleicht, so lange sich der volle Saft noch in der Pflanze befindet, einer schönen Rosette in verschiedenen Farben. Unter der äusseren ganz dünnen Holzschicht befindet sich das eigentümliche Holzgerippe des Stammes, welches demselben seinen Halt gibt und aus 5 getrennt von einander stehenden Figuren besteht, von denen jede einzelne mehr oder weniger für sich einer doppelt geschriebenen 3 gleicht. Der schmale Zwischenraum in den Figuren enthält eine dünne weisse und eine etwas breitere dunkelorangenfarbene Markschicht. Das Holz der Figuren ist nicht stärker als der Rücken eines guten Taschenmessers, so hart wie Knochen und glänzend schwarz wie polirtes Ebenholz. Durch die schneeweisse Kante treten die Figuren besonders schön hervor. Der Raum in den Krümmungen, wo die Figuren gegen einander liegen, und das ganze Innere des Stammes ist mit einem Marke angefüllt, welches dem Fleische einer reifen Ananas-Frucht ähnlich sieht. Dieses Mark ist in der Mitte des Stammes ganz einzeln und nach aussen hin, bis nahe unter die dünne äussere Holzschicht, wo die unter sich getrennt stehenden Figuren den Raum offen lassen, ganz dicht mit wurzelähnlichen Röhrchen durchzogen, welche auch wie die Wurzeln der Pflanze beschaffen sind, nur dass sie eine hellbraune Farbe haben, während jene schwarz sind.

In trockenem Zustande gleicht das innere Mark, von welchem dann nur wenig geblieben ist, weichem Lindenholze, und von den schwarzen Holzfiguren lässt sich selbst mit einem scharfen Messer kaum etwas abschneiden.

Weshalb wird in der Gärtnerei der chemische (künstliche) Dünger immer noch so wenig angewendet?

Von **Max Bürger,** Handelsgärtner in Halberstadt.

Leider herrscht in der Gärtnerwelt immer noch das fast allgemeine Vorurteil, dass Stalldünger, die Ausleerungen des Menschen und der Kompost die einzigen zulässigen Düngemittel seien, deren sich der Gärtner mit sicherem Erfolge bedienen darf, und dass die chemischen (künstlichen) Düngemittel für die Blumenzucht untauglich und auch für den Gemüsebau zu verwerfen seien, da man hier an Beschaffenheit des Erzielten einbüsse, was man an Menge gewinnen könne.

Steht solche Behauptung nicht im grössten Widerspruche mit den grossartigen Erfolgen, welche die Landwirtschaft durch die künstlichen Düngemittel erzielt hat, und durch welche auch die Ungläubigsten schliesslich bekehrt worden sind?

Auch hier wurde anfangs den chemischen Düngemitteln ein gleiches Misstrauen entgegengebracht, und waren es zunächst wenige einsichtsvolle Landwirte, welche Versuche damit wagten. Den umsichtigen und beharrlichen Forschungen dieser Männer und der Einrichtung von Versuchsstationen gelang es denn auch in verhältnissmässig kurzer Zeit so klare und bestimmte Ergebnisse zu gewinnen, dass heute jeder Landwirt schulmässig die zweckentsprechendste Düngung für seine verschiedenen Kulturen erlernen kann.

Auch in der Gärtnerwelt haben wir wol einsichtsvolle Leute genug, welche längst die Wichtigkeit dieser Frage eingesehn und auch wol schon hin und wieder Versuche gemacht haben. Es ist mir wenigstens bekannt, dass Versuche mit künstlichem Dünger bei Heide- uud Moorerde-Kulturen gemacht sind, die zu teilweise günstigen Ergebnissen führten. Freilich genügen solche einseitige Erfahrungen nicht, sondern die Vielseitigkeit der Gärtnerei erfordert ausgedehntere Versuche, um gleich wertvolle Feststellungen, wie in der Landwirtschaft, zu ermöglichen und zu erzielen. Unsere Versuche müssen in den weitesten Kreisen angestellt und jede gewonnene Erfahrung, gleichviel ob günstig oder ungünstig, in der verbreitendsten Weise bekannt gegeben werden.

Gewiss wird mancher der verehrten Leser sich vom althergebrachten losreissen können und gern Lust und Zeit dieser Sache widmen, statt abzuwarten, bis ihm sichere Erfolge anderer Mut machen. Auch darf ein missglückter Versuch nicht abschrecken, vielmehr heisst es auch hier: »Probiren geht über Studiren!«

Natürlich muss Praxis und Theorie Hand in Hand gehn, denn wie die Lösung so mancher noch offenen wissenschaftlichen Frage von der Praxis zu erwarten steht, so muss sich auch umgekehrt jeder Versuch auf wissenschaftliche Lehren und Grundlagen stützen. Wenn uns auch die noch so dicken Bücher über »Pflanzennahrung« »Düngerkunde« u. dergl. keine einfache Antwort auf unsere Frage: »Wie düngen wir diese oder jene Pflanze am besten?« geben, so finden wir doch darin die wichtigsten Fingerzeige. Die chemischen und physikalischen Untersuchungen haben uns einen klaren Einblick in das ganze Leben der Pflanze gebracht; wir kennen ziemlich sicher die Gesetze, nach welchen die verschiedenen Individuen zu leben haben. Für alle vom Gärtner durch seine unausgesetzten Beobachtungen seinen Pfleglingen abgelauschten Eigenheiten hinsichtlich Boden, Licht, Wärme u. s. w. hat die Wissenschaft Erklärungen gegeben. Wir kennen die Stoffe, welche die Pflanze zum Aufbau ihres Körpers gebraucht und deren Wirkung auf diesen oder jenen Teil derselben, ja wir wissen sogar ziemlich genau, in welchem Verhältnisse dieselben zu einem üppigen Wachstume nötig sind.

Obgleich nun ein guter humusreicher Boden alle Stoffe, deren die Pflanze bedarf, enthält, so wird er doch in kurzer Zeit gerade an den nötigsten verarmen, weil diese von allen Pflanzen in grosser Menge verbraucht werden, was also auch die geschickteste Aufeinanderfolge der verschiedensten Kulturen nicht verhüten kann. Wollen wir hiernach die einzelnen Nährstoffe nach der Notwendigkeit ihrer Zufuhr zum Kulturland aufstellen, so kommen zunächst: Phosphorsäure, Stickstoff und Kali, dann Kohlenstoff, Schwefelsäure, Kalkerde, Magnesia und in dritter Reihe: Kieselsäure, Natron, Chlor, Eisen- und Manganoxyd.

Betrachten wir zunächst den Stalldünger, so ist dieser allerdings das Vollständigste, was wir dem Boden geben können, denn er enthält fast alle oben angeführten Stoffe, aber wiederum nicht in dem Verhältnisse, wie der Boden und die Pflanzen es verlangen. Besonders würden die drei erstgenannten Stoffe noch besonders hinzuzufügen sein. Sollte dies nun durch Stalldünger geschehen, so würden natürlich alle sonst noch in demselben enthaltenen Dungstoffe im Ueberfluss zugeführt und die Düngung dadurch recht kostspielig werden, zumal vielen Gärtnern Stalldünger nur schwer und teuer zugebote steht.

Es ist nicht meine Absicht, den Stalldünger in der Achtung des Gärtners herabzusetzen, denn derselbe wird für uns wie für den Landwirt schon wegen seiner physikalichen Eigenschaften stets unumgänglich notwendig bleiben, welche für den Boden von grosser Wichtigkeit sind; auch vermehrt er den Humus und den Gehalt an Kohlenstoff. Im Gegenteil möchte ich sogar seine Düngstoffe von allen denjenigen noch höher geschätzt wissen, welche dieselben trotz ihres Wertes durch unrichtige Behandlung verloren gehen lassen. Leider geschieht dies immer noch zu häufig, obgleich hierüber so eingehende und ernste Belehrungen in die Oeffentlichkeit gebracht sind.

Der zusammengesetzte künstliche Dünger, welcher unter dem Namen »Blumendünger« in den Handel kommt, ist zwar recht wirksam und für den Kleinbetrieb zu empfehlen, für den Grossbetrieb aber nicht zweckmässig und auch zu teuer, da wir uns nach einigen Erfahrungen die chemischen Stoffe selbst zusammensetzen und auf diese Weise einen billigeren und für die einzelnen Kulturen entschieden zweckmässigeren Dünger bereiten können.

Also, verehrte Fachgenossen, frisch ans Werk, tue jeder das Seine, denn auch hier gilt:

»Viel Wenig macht ein Viel!«

Nachschrift der Redaktion. Wir empfehlen diese dankenswerten Anregungen der allgemeinen Beachtung und werden sehr gern Mitteilungen über die bei der Anwendung der künstlichen Dünger erzielten Ergebnisse entgegennehmen. Eine gärtnerische Versuchsstation würde in der Erforschung dieser Fragen ein für die Praxis sehr wichtiges Arbeitsfeld finden!

Die internationale Gartenbau-Ausstellung in Gent.

(Fortsetzung von S. 169.)

Eine kleine, aber gleichfalls durch hübsche Pflanzen ausgezeichnete Gruppe, eingesandt von Alexis Dallière, stellt die untenstehende Abbildung dar. Gleich im Vordergrunde sicht man eine dichte kugelige Pflanze, die hier als *Eranthemum Devansayanum*, in der Gruppe der Société horticole gantoise dagegen als *Ruellia* und *Portilla Devansayana* bezeichnet war. Es ist ein dunkelgrün belaubter, mit auffallend hellen Blattrippen gezeichneter Buntblättler, der sich, wie ersichtlich ist, zur Heranziehung von Schaupflanzen vortrefflich eignet, auch zur Bepflanzung von Jardinieren, Terrarien und dergl. bestens verwendbar sein dürfte. Links daneben steht die schon mehrfach genannte *Aphelandra Louisae*, hinter dieser eine gross-gelbgefleckte *Begonia manicata aureo marmorata* und dann folgend *Heliconia aureo striata*. In den vorderen Reihen fällt noch eine sehr schöne *Vriesea tessellata* auf.

Gruppe von Warmhaus-Kulturpflanzen von Alexis Dallière in Gent.
Photographirt von Ludwig Möller.

Die Glasglocke bedeckte eine sehr reichbelaubte und prachtvoll gezeichnete Pflanze von *Anoectochilus petola*, dessen Schönheit man allerdings unter der das Licht zurückwerfenden Glasbedeckung erraten muss. Wer die unter der Ungunst der Beleuchtung etwas undeutlich gewordene Aufnahme genauer betrachtet, wird noch die Schönheit der *Alocasia Lindeni*, links in der Mitte den breiten Busch der schön weissgerippten *Dieffenbachia Jenmanni* und verschiedene hübsche Dracaenen und *Pandanus* erkennen. Zu den nicht sichtbaren Schönheiten gehört ein über 1 *m* breiter, in einer Schale flach ausgebreitet erzogener *Cissus porphyrophyllus*. — Dallière erzielte für diese Gruppe von 25 buntblättrigen Warmhauspflanzen gegen seinen Mitbewerber van Houtte den ersten Preis. Dieselbe Auszeichnung erlangte er auch für seine Gruppe von 10 wundervollen *Anoectochilus*, ferner für die 6 besten *Nepenthes*, die 12 besten Dieffenbachien, für eine Gruppe von 20 Rhopalen und Aralien und für die schönste Gruppe von 60, wie auch für die von 30 *Cyclamen*. Mit *Cyclamen* sind sowol Belgier, wie Engländer, hinter uns zurück; man findet dort wol grössere Farbenverschiedenheiten, doch sind darunter eine grosse Anzahl jener unreinen Tönungen, die ein deutscher Züchter niemals in seinen Kulturen dulden wird. Unsere deutschen *Cyclamen* sind sowol hinsichtlich der Schönheit und Reinheit der Färbungen, der Grösse und guten Form der Blumen, wie auch der Reichblütigkeit und Kulturvollkommenheit der Pflanzen den belgischen und englischen bei weitem überlegen. Ganz dasselbe gilt von den Maiblumen, — die auch von Dallière und anderen Belgiern eingesandt — nur in klein- und armglockigen, hungrigen Pflanzen vorzufinden waren. — Interessant sind jene Sammlungen verschiedener Aralien und Rhopalen, von denen Dallière eine Gruppe schöner Pflanzen (etwa 8—12 Spezies von jeder Gattung) brachte. — Ueber die *Rhododendron* des Ausstellers ist später noch einiges zu sagen. Die Maranten und Anthurien, obgleich beide zwar — besonders die letzteren — für deutsche Augen vollkommen schön waren, unterlagen den besseren Leistungen anderer Aussteller.

Wie in allen anderen durch Kunstwerke ausgezeichneten Gruppen stand auch in dieser der ihr zuteil gewordene Ehrenpreis. Die Uebersättigung mit Ehrenmünzen hat in Belgien, und ja auch in Berlin und Hamburg, dazu geführt, solche wertvolle Kunstwerke als Auszeichnungen zu verleihen, für welche der Empfänger in seinem Heim doch eine bessere Verwendung hat, wie für den reichsten Medaillensegen. Nur die Flora in Köln muss — wie wäre das auch anders zu erwarten — für ihre »internationale« Ausstellung zu der billigen alten Gewohnheit dürftiger Armseligkeit zurückkehren und zum Gaudium der ganzen Welt die Fluten silberner und bronzener Flora-Münzen für die Ueberschwemmung jener unglückseligen Aussteller bereit halten, die vertrauensselig genug sind, sich der Gefahr einer solchen Auszeichnung auszusetzen.

Die vierte Abbildung lässt die Reichhaltigkeit und Schönheit der belgischen Bromeliaceen-Sammlungen erkennen. Die dargestellte Gruppe kam aus der Gärtnerei von Jakob-Makoy in Lüttich; sie enthielt 30 prächtige Pflanzen verschiedener Spezies, die sich sämtlich, wie man aus der Abbildung zu ersehen vermag, durch eine ausserordentlich kraftvolle Entwicklung auszeichneten. Es waren darunter *Vriesea Philippi Coburgi, V. tessellata, V. hieroglyphica, V. Morreniana disticha, V. Hillegeriana, V. Regeliana, V. Barilleti, Encholirion roseum fol. var., Chevaliera Veitchi* blühend, *Tillandsia Lindeni vera, T. macropetala, Ananassa penangensis fol. var.* und andere schöne Spezies. Die Aussteller erzielten die erste Auszeichnung für 30 Bromeliaceen in der Bewerbung zwischen Handelsgärtnern, während in jener für Liebhaber an erster Stelle Graf Paul de Hemptinne in Gent und an zweiter der Notar M. Moens in Lede siegte. Beider Sammlungen zeigten Pflanzen von allerbester Ausbildung. Von den oberen Sälen führt. Man muss deren Grössenverhältnisse als Massstab anwenden, um eine richtige Vorstellung von der massigen Entwicklung der Makoy'schen Bromeliaceen zu gewinnen.

Links fortlaufend schloss sich die grosse van Houtte'sche Gruppe an, deren Mittelstück auf der ersten Abbildung auf S. 168 dargestellt ist.

Die lütticher Firma war ausser mit dieser Bromeliaceen-Gruppe auch noch mit anderen schönen Sammlungen vertreten; sie erlangte z. B. für 20 neue und für 6 neue Pflanzen den ersten Preis (s. S. 154), die gleiche Auszeichnung für eine in Europa aus Samen gezogene, in Gent noch nicht ausgestellte Pflanze *(Anthurium Makoyanum)*, ferner für eine neu eingeführte Aroidee *(Philodendron Corsinianum* mit grossen, ganzrandigen Blättern), für eine neue Palme *(Bismarckia nobilis)*, für einen neuen *Pandanus (P. Desmetianus)* und für die schönste Araucarie *(A. elegans)*. Auch ihre Gruppen von 10 verschiedenen

Bromeliaceen-Gruppe von Jakob-Makoy & Ko. in Lüttich.
Photographirt von Ludwig Möller.

für die beste Sammlung von 15 blühenden Bromeliaceen ausgesetzten Preisen wurde nur der 2. Preis für Liebhaber dem Grafen de Hemptinne zuerkannt. Für die schönste Kulturpflanze erlangte Eugen Crousse in Lüttich für ein gewaltiges Exemplar der *Vriesea Glaziouana* den ersten und M. B. Spae in Gent für *V. tessellata* den zweiten Preis.

Als schönste neue Bromeliacee wurde, wie bereits S. 143 mitgeteilt, die mit weissen Längsstreifen gezeichnete *Vriesea hieroglyphica* des Grafen de Hemptinne, und als zweitbeste eine, von Mad. O. Block-Brüssel ausgestellte, noch unbenannte breit- und grossblättrige, braunrot gefärbte Neuheit aus Brasilien gekrönt.

Die von A. de la Devansaye-Angers eingelieferte neue *Vriesea magnifica* wurde einer besonderen Auszeichnung, einer Vermeil-Ehrenmünze, würdig erachtet.

Auf der Abbildung sieht man rechts die hohe und breite Freitreppe, welche von dem unteren grossen Saale nach den

Pandanus trug den Sieg davon. Es sind diese gemischten Gruppen einzelner Gattungen sehr interessant. Man sollte doch auch bei uns darauf bedacht sein, durch die Aussetzung angemessener Preise zur Kultur und Ausstellung solcher Sammlungen anzuregen; sie bieten eine sehr gute Gelegenheit zur Gewinnung eines Urteils über die schönsten und allgemein kulturwürdigsten Spezies und Varietäten unter dem Vorhandenen und erwecken ausserdem die Liebhaberei für die Sammlung einzelner Gattungen. Der oft recht gleichartige Inhalt der Gewächshäuser unserer Privatgärten würde dadurch an Mannigfaltigkeit gewinnen und anstelle des planlosen Erwerbens das zielbewusste Sammeln bestimmter Pflanzenarten und durch fortgesetzte Uebung gleichzeitig die höchstmögliche Kulturvollkommenheit treten.

(Fortsetzung folgt.)

Fragenbeantwortungen.

Die Bepflanzung von Wasserbecken mit Springstrahl.

Beantwortung der Frage Nr. 274:

»Welches sind die besten Pflanzen für einen Wasserbehälter mit Springstrahl? Der Behälter hat 3 *m* Durchmesser im lichten und eine Wassertiefe von 60—75 *cm*. Wir wünschen schwimmende Pflanzen. Wasserpflanzen in Töpfen würden sich auch gut entwickeln, denn ein im Topfe stehender *Cyperus alternifolius* ist im vergangenen Sommer sehr gut gediehen.«

Zur Ausschmückung eines Wasserbeckens mit Springstrahl empfehle ich dem Herrn Fragesteller nur solche Pflanzen, welche in Deutschlands Seen und Teichen wild wachsen. Es gibt darunter so viele verwendbare Sachen, dass, wenn man sein Augenmerk nur ein wenig auf die unsere Seeufer schmückenden Pflanzen richtet, es ein leichtes ist, bald eine ganze Anzahl passender herauszufinden. Obwol der Herr Fragesteller hauptsächlich schwimmende Pflanzen wünscht, so erlaube ich mir doch, ihn darauf aufmerksam zu machen, dass, wenn er sein Wasserbecken recht wirkungsvoll ausstatten will, vorausgesetzt, dass es eine Lage hat, wo es nicht in der Umgebung störend wirkt, auch nichtschwimmende Pflanzen dazu verwendet werden sollten.

Ein Auspflanzen der Wassergewächse würde ich dem Einsenken mit Töpfen vorziehen, da sich die Pflanzen naturgemäss bei ersterem Verfahren kräftiger entwickeln, und die weiter unten angeführten Pflanzen dann auch im Winter ruhig stehen bleiben können.

In der Voraussetzung, dass der Herr Fragesteller den Rat betreffs des Auspflanzens annimmt, gebe ich eine Beschreibung des im botanischen Garten der hiesigen Anstalt befindlichen Beckens. Dasselbe zeigt bei 1 *m* Wassertiefe einen Durchmesser von 3 *m* im lichten und besteht eigentlich aus 2 Teilen, da 50 *cm* von dem äusseren Rande sich noch ein zweiter Rand nach innen befindet. Hierdurch werden die Sumpf- und Moorpflanzen von den eigentlichen Wasserpflanzen getrennt. Da aber mehrere Reihen Löcher in dem inneren Rande sind, so bleibt der Wasserstand in beiden Abteilungen gleich hoch, auch ist der innere Rand 25 *cm* niedriger, sodass man von demselben bei hohem Wasserstande gar nichts sieht. Der Raum zwischen beiden Rändern ist mit Moor- und schwerer Wiesenerde ausgefüllt, obenauf aber mit einer 20 *cm* hohen *Sphagnum*-Schicht belegt. In diesem Moorbeete stehen 40—50 Arten Sumpfpflanzen, von welchen ich als wirklich dekorativ hervorhebe: *Typha latifolia, T. angustifolia, Iris Pseud-Acorus, Acorus Calamus, Butomus umbellatus, Ledum palustre, Scirpus lacustris, Carex Pseudo-Cyperus, Carex pendula, Alisma Plantago.* Am Saume des Beetes stehen *Calla palustris* und *Myosotis palustris.* Im eigentlichen Becken schwimmen *Stratiotes aloides, Nymphaea alba, Nuphar luteum, Limnanthemum nymphaeoides, Alisma natans* und andere Pflanzen, welche jedoch nur botanisch bemerkenswert sind. Die Wurzeln dieser Pflanzen, ausser denen von *Stratiotes*, sind bei der Anlage durch die Löcher des inneren Randes gezogen, sodass nur die Blätter und Blüten in der Mitte schwimmen. Als interessante insektenfressende Pflanzen empfehle ich noch *Drosera rotundifolia, D. longifolia* und *D. intermedia,* welche am Rande, in *Sphagnum* eingepflanzt, gut gedeihen.

Ein Sechstel des Randbeetes ist unbepflanzt, der freie Raum dient für die Entnahme von Wasser zum Giessen, auch hat man durch diese Oeffnung einen Ueberblick über sämtliche Pflanzen.

H. Amelung, Obergärtner am königl. Joachimsthalschen Gymnasium in Berlin.

Ueber die Wirkung der Wollhärchen der Platanen auf den menschlichen Körper.

Beantwortung der Frage Nr. 285:

»Ist einem der Herrn Fachgenossen aus der Praxis etwas darüber bekannt, ob die abfallenden Wollhärchen der Platanen, welche sich an den jungen Blättern und Trieben befinden, Augenentzündung und trockenen Kitzelhusten erzeugen?«

Als Gehülfe war ich in den J. L. Schiebler'schen Baumschulen in Celle beschäftigt, wo im Sommer das Einstutzen der Platanen vorgenommen wurde. Das war stets eine recht unangenehme Arbeit, da die in der Frage erwähnten Wollhärchen in die Augen, die Nase und in den Mund gerieten und bei allen mit dieser Arbeit Beauftragten Augenschmerzen und Kitzelhusten hervorriefen, aber nur während der Dauer des Beschneidens. Von Augenentzündung habe ich, wie auch die anderen, keine Spur bemerkt.

C. Fr. Haller, Kunstgärtner in Rössing (Hannover).

Kleinere Mitteilungen.

Begonia coccinea, eine empfehlenswerte Zierpflanze. Jeder Gärtner weiss, wie rasch sich die *Begonia Comte de Limminghe* in unseren Gärtnereien eingebürgert hat; jeder findet das auch ihrer mannigfachen Vorzüge wegen begreiflich. Sonderbar erscheint nur, dass die Stammart, *Begonia coccinea*, welche die genannte Spielart an Leuchtkraft der Färbung bedeutend übertrifft, fast unbekannt geblieben ist, trotzdem sie vor bald 40 Jahren eingeführt wurde. Bei schlechter Kultur ist *B. coccinea* allerdings vollkommen wertlos, bei guter dagegen eine überaus prächtige Erscheinung. Man muss bei der Anzucht danach streben, die Vermehrung so früh wie möglich vorzunehmen, um starke, recht verzweigte Pflanzen zu erhalten. Im Herbst setzt man dieselben in einen kühleren Raum und lässt ihnen die volle Sonne zuteil werden, um das Holz zu härten. Mit Beginn des Winters wieder warm gestellt, bedecken sich die Pflanzen in Kürze mit Blumen. Dieselbe Behandlung habe ich bei anderen strauchartigen, im Winter blühenden Begonien, wie z. B. bei *B. incarnata*, *B. Dregei* u. a. mit sehr gutem Erfolge angewandt, wie gerade in dieser Massregel überhaupt das Geheimniss des winterlichen Flores vieler Pflanzen liegt.

A. Credner in Erfurt.

Zur Vertilgung der Nacktschnecken. Die Nacktschnecken (besonders die gewöhnliche Ackerschnecke, *Limax agrestis*), treten besonders bei warmer feuchter Witterung massenhaft auf und verursachen durch ihre Gefrässigkeit dem Gärtner grossen Schaden. Das einzige erfolgversprechende Mittel ist das tägliche Absuchen und Vernichten der Tiere. Als ich meine jetzige Stellung antrat, fand ich die Gemüsebeete so von Schnecken bevölkert, dass jedes Pflanzen und Säen vergeblich war. Die daneben liegenden Frühbeete hatten nicht minder von ihnen zu leiden. Ich versuchte es zuerst mit Weizenkleie, Gerstenspreu, nassen Heubüscheln etc. Kleie und Spreu wurden wirkungslos nach dem ersten Thau, und die Heubüschel mussten täglich erneuert werden, ohne viel zu helfen. Ich begann nun das Ungeziefer abzulesen, des Morgens wenn der Tag graute und abends mit der Blendlaterne. Dies war sehr mühselig, aber die Wirkung war gut. Ich fing die Schnecken zu Tausenden täglich — und heute kann ich säen und pflanzen, ohne Verluste durch Schnecken zu erleiden. Natürlich muss ich immer noch tüchtig aufpassen, weil es noch eine Menge kleinen Nachwuchses zu vertilgen gibt. Die in Blumentöpfe gesammelten Schnecken tötete ich durch darübergestreutes Salz oder kochendes Wasser.

R. Alberti, Obergärtner in Kuba bei Gera.

Plumbago capensis und Plumbago rosea, zwei gute Dekorationspflanzen für den Garten und für das Gewächshaus.*) Eine auf mancherlei Weise zu verwertende Pflanze ist *Plumbago capensis* Thb. Unsere deutschen Sommer mit ihren häufigen üblen Launen sehr gut vertragend, eignet sie sich vor allen Dingen zum Auspflanzen in's Freie. Eine alte Pflanze, einzeln in den Rasen gesetzt und mit einer guten Unterlage von Dünger versehen, entfaltet den ganzen Sommer hindurch ihre lieblichen blauen Blumen. Regen und Unwetter spielen ihr zwar stets recht übel mit, doch eben so schnell erholt sie sich wieder, und der erste Sonnenstrahl ruft schon wieder neue Blüten hervor.

Pl. capensis lässt sich auch willig zum Hochstamm erziehen. In einem Sommer wächst er, falls Nebentriebe und Blumen stets entfernt werden, zu ansehnlicher Höhe, um im nächsten Sommer seinen dünnen Stamm mit einer von blauen Blumen reich geschmückten Krone zu zieren.

Auch im Winter erfreut er uns durch reichliches Blühen, falls er in einem Hause von + 12—14 ° R. Wärme untergebracht, oder auf ein Beet in solchem Hause gepflanzt wird. Leider sind aber die zarten Blumen recht hinfällig, und eignen sich infolge dessen nicht als Schnittblumen. Wol aber dürften Topfexemplare in der Winterzeit recht gut Verwendung finden. Will man die Pflanzen im Winter nicht in Blüte haben, so bedürfen sie nur eines Gewächshauses mit + 4—6 ° R. Die im Freien ausgepflanzten Exemplare nimmt man beim Eintritt der Fröste aus der Erde und bewahrt sie, in grosse Töpfe eingepflanzt, bis zum Wiederbeginn der besseren Witterung im Kalthause auf.

Eine andere, jedoch nur in's Gewächshaus gehörende Spezies ist: *Plumbago rosea* L. (Syn. *Plumbago coccinea* DC.), aus Ostindien stammend. Sie verlangt zum guten Gedeihen eine feuchtwarme Temperatur und ist infolge dessen bei uns in's Warmhaus gebannt. In fast 15 *cm* langen Endrispen erscheinen im Dezember die zartrosa gefärbten Blumen, welche mit dem hellgrünen Laube der Pflanze recht gut im Einklang stehen. Auch die Blüten dieser Spezies fallen leicht aus.

Beide Pflanzen lassen sich ohne Mühe durch Stecklinge vermehren.

Reinh. Koenemann in Herrenhausen bei Hannover.

*) Siehe auch Jahrg. 1886, S. 197 u. 244.

Zur Tagesgeschichte.

Die Heimat der biebricher Rebläuse. Im vorigen Sommer wurden, wie an vielen anderen Stellen auch, im Schlossgarten zu Biebrich Rebläuse an Weinstöcken gefunden, die sich des allervorzüglichsten Gedeihens erfreuten. Nachdem die erste böse Gefahr der Weiterverbreitung dieses für die Reblaussucher sehr einträglichen, für die Staatskassen aber recht kostspieligen Insektes durch die schleunigste Herstellung eines Stacheldrahtzaunes beseitigt worden war, entbrannte ein gewaltiger Streit, aber leider nicht etwa darüber, wie die reichtragenden Rebstöcke zu erhalten, sondern wo die biebricher Rebläuse beheimatet sein. Bedauerlicher Weise verirrte sich auch ein Teil der Fachpresse auf den Holzweg zur Aufsuchung dieser Reblausheimat, anstatt mit Geschick und Entschiedenheit den erstbezeichneten Standpunkt zu vertreten. Sehr bald, so schnell wie es bei solchen Suchereien ja immer geht, behauptete man, die Zuchtanstalt für Biebrich in Cannstatt gefunden zu haben, wo vor Jahr und Tag der jetzige Direktor der Lehranstalt für Obst- und Weinbau, Oekonomierat R. Göthe in Geisenheim, eine Beerenobstschule betrieb. Es bot das einen bei den Haren herbeigezerrten Anlass, einem Fachmanne, der binnen kurzer Zeit die geisenheimer Anstalt aus dem Zustande einer vollständigen Versumpfung zu einer vollanerkennenswerten Höhe emporgebracht hat und es hoffentlich auch noch fertig bringen wird, dass die Wissenschaftler dieser Anstalt bei der Veröffentlichung ihrer Arbeiten auch der gärtnerischen Praxis eine, wenn auch vorläufig nur geringe Aufmerksamkeit schenken, verschiedenes Unangenehme zu sagen. Anstatt nun dies, wie es verdient war, einfach auf sich beruhen zu lassen, hat man zeitraubende und mühevolle Ermittelungen angestellt, grosse Aktenbündel zusammengeschrieben und jetzt sogar die Berichtigungen recht alter Zeitungsmitteilungen versandt. Wir lassen als Beispiel dafür, welche überflüssige Sorgfalt man amtlicherseits den grossen Nebensächlichkeiten der Reblausfrage zuwendet, die einer beteiligten Zeitung zugegangene Berichtigung folgen. Es wird vielleicht nützlich und notwendig werden, in einer späteren Zeit, wenn es sich erst um die Frage handelt, wie man mit der Reblaus die Rebkultur betreibt, auf die Sorgfalt hinzuweisen, die man mit Aufwand von viel Zeit und Mühe jetzt für sehr bedeutungslose Nebenfragen übrig hat, dagegen die Hauptfrage unberührt lässt. Im weiteren mag der Abdruck auch an dieser Stelle zur Berichtigung der in anderen Blättern verbreiteten Mitteilungen über die Heimat der biebricher Hofgarten-Rebläuse dienen.

Für die fremdsprachliche Ausdrucksweise der nachfolgenden Bekanntmachung einer deutschen Behörde beliebe man uns jedoch nicht verantwortlich zu machen.

»Der «..... .....« enthält in seiner Nr. 278 vom 8. Oktober v. Js. einen Korrespondenz-Artikel aus Wiesbaden, in welchem berichtet wird, die amtlichen Untersuchungen über den Ursprung der Reblauskrankheit im Schlossgarten zu Biebrich seien zum Abschlusse gelangt und als ihr Ergebniss sei die Bestätigung der Vermutung anzusehen, dass die Seuche durch die im Jahre 1871 aus der ehemals Göthe'schen Rebschule in Cannstatt bezogenen Reben eingeschleppt sei. Letztere Ansicht wird auch in anderen Korrespondenzen des genannten Blattes (Ausgaben vom 17. August und 1. September v. J.) vertreten, indem unter anderem angeführt wird, dass nach amtlichen Ermittelungen fremde Reben einzig von Göthe in Cannstatt bezogen wären und diese durch den Hofgärtner Braun mit Bestimmtheit rekognoszirt, zum grossen Teile mit alten Infektionen behaftet gefunden seien. Zwecks tatsächlicher Richtigstellung dieser Angaben wird im Auftrage des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten nachstehendes zur öffentlichen Kenntniss gebracht:

Nach den amtlichen Erhebungen, die nicht schon Anfang Oktober, sondern erst neuerdings zum Abschlusse gelangt sind, steht folgendes fest: 1) es sind mehrfach fremde Reben in den Schlossgarten zu Biebrich verpflanzt, namentlich in den Jahren 1850 und 1857 je eine grössere Anzahl amerikanischer Reben; ferner hat die Hofgarten-Verwaltung im Jahre 1871 2 Rebensendungen aus Belgien bezogen; 2) von sämtlichen befallenen Weinstöcken kann nur ein einziger, und zwar mit Rücksicht auf die Sorte, als wahrscheinlich aus Cannstatt stammend, bezeichnet werden, die Herkunft der zahlreichen übrigen Reben, welche mit alten Infektionen behaftet sind, hat nicht ermittelt werden können; ein grosser Teil derselben kann nicht aus Cannstatt stammen, weil daselbst bis 1872 diejenigen Sorten, denen diese Stöcke angehören, nicht vorhanden gewesen sind. Der erst seit 1879 in dem Schlossgarten bedienstete Hofgärtner Braun hat ebensowenig, wie irgend eine andere Person, über den Verbleib oder den Pflanzort der von Cannstatt bezogenen Reben eine Angabe zu machen vermocht; 3) die Cannstatter Rebschule hat bis 1872 nur Reben eigener Züchtung verkauft; die Mutterstöcke, von denen sonach die nach Biebrich gesandten Reben stammen müssen, sind bei den im Jahre 1878 vorgenommenen und seitdem regelmässig wiederholten Untersuchungen reblausfrei befunden; die im Jahre 1878 in der Cannstatter Rebschule entdeckte Krankheit ist beschränkt gewesen auf ein aus Plantières bezogenes und in einem Holländerkasten eingepflanztes Sortiment junger Reben. Hiernach ist es höchst unwahrscheinlich, dass die von Cannstatt in den Schlossgarten zu Biebrich gelangten Reben mit der Reblauskrankheit behaftet gewesen sind.

Kassel, den 21. April 1888.

Der Ober-Präsident der Provinz Hessen-Nassau.
Graf zu Eulenburg.«

Zur Gärtner-Wittwenkasse in Hamburg. Den auf S. 163 und 164 veröffentlichten Mitteilungen über die Gärtner-Wittwenkasse in Hamburg ist noch anzufügen, dass zur Steigerung der Einnahmen auch die Gartenbau-Ausstellungen durch die Einrichtung eines Blumenverkaufes zugunsten der Kassen bestens ausgenutzt werden. Auf allen diesen Ausstellungen war unter der rührigen Oberleitung des für diesen Zweck unermüdlich tätigen H. A. Homann eine Halle errichtet, in der abwechselnd alles das, was die hamburger Gärtnerfamilien an Jugend und Schönheit unter ihren weiblichen Angehörigen in so reichem Masse aufzuweisen haben, mit Eifer und Erfolg beim Blumenverkauf tätig war. Da die Blumen meistens geschenkt werden, und die jungen Damen den Verkauf als Ehrenpflicht ansehen, so ergibt sich fast immer ein ansehnlicher Gewinn. So z. B. brachte der Verkauf auf der letzten Herbstausstellung einen Ueberschuss von nahezu 400 M. Dieselbe Ausstellung ergab noch als Verkaufsertrag für eine von H. Wrede-Lüneburg geschenkte Sammlung ausgestellter Stiefmütterchen 92 M. 40 Pf., und als Erlös für eine von A. Hansen-Kopenhagen geschenkte Samenmenge 6 M. Das sind fast 500 M. von einer Ausstellung, die zudem, des schlechten Wetters wegen, nur schwach besucht war. Unter den Einnahmesummen findet man ferner noch den Betrag von 110 M. 50 Pf. als Ertrag eines Konzertes der Gärtner-Liedertafel! — Es sind dies Tatsachen, die zu beherzigen sind!

Bevorstehende Ausstellungen.

Die internationale Gartenbau-Ausstellung in Köln. Die deutsche Fachpresse hat bis vor kurzem allen angekündigten Ausstellungsunternehmungen in der bereitwilligsten Weise mithelfend zurseite gestanden, weil sie von der Voraussetzung ausgehen durfte, dass diese Ausstellungen bestimmt seien, dass Interesse des Gartenbaues im allgemeinen und das der Aussteller im besonderen wahrzunehmen, dass aber der persönliche Nutzen der Unternehmer dabei garnicht in Frage kommen würde. Nachdem die hinreichend bekannt gewordenen skandalösen Vorgänge des letzten Jahres dieser Voraussetzung jedoch die Grundlage entzogen haben, fällt der Fachpresse die unabweisbare Pflicht zu, jede Ausstellung schon in ihrer Vorbereitung zu prüfen, um in den Fällen, wenn solche Veranstaltungen mehr auf den Nutzen der Unternehmer, wie auf den der Aussteller zugeschnitten erscheinen, rechtzeitig warnend einzugreifen, damit die Fachkreise nicht zu einer Beteiligung verleitet, vielmehr vor Schaden bewahrt bleiben.

Eine derartige Ausstellung, die in ihrer Vorbereitung in verschiedenster Beziehung Bedenken wachruft, ist die für August d. J. für die Aktiengesellschaft Flora in Köln vorbereitete sogenannte »internationale Gartenbau«-Ausstellung, an deren Leitung ausser dem Direktor der Gesellschaft überhaupt nur noch ein einziger Fachmann beteiligt ist. Die anderen sind alles Personen von ganz unzweifelhaft guten, ja glanzvollen Namen, deren Verdienste und Neigungen jedoch nur in sehr weitläufigen Beziehungen zum Gartenbau stehen, und die hier denn doch wol nur aufgeführt sind, weil man irgendwo meint, dass die Gärtner von soviel Glanz geblendet und wie die Mücken in's Feuer fliegen werden.

Das Verzeichniss der Preisbewerbungen erschien knapp 4 Monate vor der Eröffnung der Ausstellung! In seiner Veranlagung erweist es sich als recht viel umfassend, denn es lässt Tabak und Zigarren, Wein und Bier, Kaffee und Zucker, Oel und Seife, Harz und Gummi, Hanf und Baumwolle u. s. w. nicht allein zu, sondern bewilligt für diese auch Preise, die beispielsweise ebenso hoch, dabei aber noch viel zahlreicher sind, wie die für Kulturpflanzen ausgesetzten Auszeichnungen. Welche Art geschäftlicher Spekulation diese »internationale Gartenbau«-Ausstellung beherrscht, ersieht man aus der ganzen Veranlagung des Preisbewerbungs-Verzeichnisses; man bereitet einen grossen Waren- und Maschinenmarkt vor, auf dem als annehmbare Dekorationsstücke die gärtnerischen Erzeugnisse immerhin geduldet werden!

Diesem uneigentlichen, nur dürftig und ungeschickt versteckten Bestimmungszwecke dieser »internationalen Gartenbau«-Ausstellung ist die Gliederung und Rangstellung der Preisbewerbungen sehr stimmungsvoll angepasst. Während z. B. für Wein (wohlgemerkt nicht für die Pflanzen, sondern für den Stoff) 38 verschiedene Bewerbungsgruppen mit 43 Preisen, für Bier 8 Gruppen mit 10 Preisen, für Tabak und Zigarren 10 Bewerbungen mit 13 Preisen gebildet sind, findet man für Orchideen nur drei Gruppen mit vollen 4 silbernen und 2 bronzenen Medaillen, darunter ausserdem noch eine von den bekannten, schockweise zur Verteilung gelangenden Staatsmedaillen! *)

*) Mit welch' liebevoller und wahrhaft rührender Sorgfalt man für diese »internationale Gartenbau«-Ausstellung alles andere, nur nicht das für den Gartenbau bestimmte, vorbereitet, beweist die Tatsache, dass man für die vollendetste, sowol hinsichtlich des Kunst- wie auch des Gebrauchswertes hervorragendste Leistung in Kau-Tabak (S. 19 des Preisbewerbungs-Verzeichnisses, Nr. 325 in der Abteilung: Tabak) eine bronzene Ehrenmünze zur Auszeichnung des verdientesten Ausstellers gestiftet hat! — Wir haben schon jetzt angeordnet, dass der tüchtigste Augenblicks-Photograph unserer Redaktion in die Matrosenkneipen nach Hamburg und Bremerhafen abreist, um sich nach mustergültigen Vorbildern darauf einzuüben, die den Kau-Tabak der »internationalen Gartenbau«-Ausstellung in Köln am Rhein prüfenden Preis-

Doch, es verlohnt sich in der Tat nicht, in eine weitere Beleuchtung der Aufstellung dieser Bewerbungen einzutreten, da nicht anzunehmen ist, dass Fachmänner von irgend welcher Bedeutung sich an dieser internationalen Ausstellung beteiligen werden, deren ganze Veranlagung dem Rufe der deutschen Gartenkunst in Wahrheit nicht zur Ehre gereicht. Es mag nur noch hingewiesen werden auf die schroffen Unterschiede, die zwischen den ersten und zweiten Preisen vorhanden sind, Abstände, die da recht ersichtlich werden, wo zwei fast gleichwertige Gruppen in Bewerbung treten.

Noch eins verdient hervorgehoben zu werden! Hinter den »Käfer-, Schmetterlings- und anderen Insektensammlungen« folgt im Preisverzeichnisse als VII. Abteilung die Gartenbau-Literatur, und ganz am Schlusse derselben wird eine Tat von weltgeschichtlicher Bedeutung vorbereitet.

Es sollen in Köln nämlich 1. die beste inländische botanisch-gärtnerische, 2. die gleiche ausländische Fachzeitschrift, 3. die beste Zeitschrift über Rosenzucht, 4. die beste über Obstbau, 5. desgl. über Weinbau, 6. die lehrreichste inländische gärtnerische Wochen- oder Monatsschrift und 7. die beste ausländische gleicher Art durch Preise ausgezeichnet werden. Es ist nun leider nicht wohl anzunehmen, dass — vielleicht mit einer einzigen armseligen Ausnahme — die deutsche Fachpresse unter vorbezeichneten Verhältnissen preiswerbend auf dieser Ausstellung erscheinen wird, um da von vorläufig noch unbekannten und auf ihre Befähigung nicht zu prüfenden Leuten sich ihre Rangstellung zuweisen zu lassen. In der Tat, es müsste ein Schauspiel von belustigendster Kläglichkeit sein, die Leiter und Verleger der deutschen Fachpresse in banger Sorge und gebührender Bescheidenheit harrend versammelt zu sehen, um von irgend welchen Leuten ihre Bestheit bescheinigt zu erhalten. Da es für die Ausstellung von Fachwerken nur vorgeschrieben ist, sie so zu legen, dass man den Titel leicht finden kann, so können wir, wenn wirklich eine bedauernswerte Fachzeitschrift vorhanden sein sollte, die ihren Wert nicht durch den Beifall ihres Leserkreises bestätigt findet, sondern hierfür des Scheines von ein par Preisrichtern bedarf, nur raten, das Titelblatt hübsch anmalen zu lassen; es ist nicht unwahrscheinlich, dass dies in dem der deutschen Fachpresse angesonnenen Wettstreit ausschlaggebend ist. Wir können nur sagen, dass eine Fachzeitschrift, die sich selbst soweit herabwürdigt, um eines »Ehrendiploms« halber (dies ist nämlich der höchste Preis, während beispielsweise ein Laternenpfahl, ein Vogelbauer, ein Sortiment Zigarren u. s. w. einer silbernen Medaille würdig erachtet werden), preiswerbend auf dieser Ausstellung zu erscheinen, in der Tat der Rangstellung würdig ist, welche man in Köln dünkelhaft der Fachpresse angewiesen hat.

Der Gliederung der Preisbewerbungen fügen sich dann auch die allgemeinen Ausstellungsbestimmungen stilgerecht an. Eine für ein regelrecht gebildetes Begriffsvermögen unfassbare Bestimmung ist beispielsweise die: dass es den Ausstellern während der ganzen Dauer der Ausstellung verboten ist, ihre Namen, bezw. Firmen, bei ihren Einsendungen anzubringen! — Es ist notwendig, ausdrücklich zu betonen, dass eine irrtümliche Auffassung der einschlägigen Verordnung vollständig ausgeschlossen ist! — Der ersichtliche Zweck dieses Verbotes beruht in der Absicht, die Besucher der Ausstellung zu zwingen, den zum besten der unternehmenden Aktiengesellschaft Flora herauszugebenden Ausstellungskatalog zu kaufen. Nun aber weiss jeder Ausstellungspraktiker, wie ungemein schwer die Besucher sich hierzu entschliessen, und wie überaus belästigend es ist, mit einem dickleibigen Verzeichnisse in der Hand, suchend und blätternd eine Ausstellung zu besichtigen. Die Folge ist, dass die Besucher nur ihre Schaulust befriedigen und sich um die Namen der Aussteller nicht weiter kümmern. Dass dadurch der von letzteren erhoffte geschäftliche Vorteil vollständig verloren geht, mag die Unternehmer dieser Ausstellung ja sehr kalt lassen, auch kann man ihnen darin nur Recht geben, denn ein Aussteller, der aufgrund derartiger Bestimmungen sich zur Beteiligung herbeilässt, verdient in der Tat, in der Weise an die Wand gedrückt zu werden, wie man dies in Köln am Rhein vor hat.

Wenn man inbetracht zieht, in wie überzeugter und nachdrücklicher Weise in den letzten Jahren dahin gestrebt wurde, den Ausstellern eine recht ersichtliche Firmenbezeichnung für ihre Einsendungen zu ermöglichen, und dies — damit ihre Namen allen Besuchern bekannt wurden — schon vom Eröffnungstage an, wie die Ausstellungsleitungen bemüht waren, durch die Hinzuziehung von geübten Schildermalern eine recht formenschöne und übereinstimmende Namensbezeichnung allgemein durchzuführen, und hiermit das Verbot der kölner Ausstellungsunternehmer in Vergleich stellt, dann muss man doch zu einer Auffassung kommen, die den letzteren nicht sehr günstig ist. —

richter in einem effektvollen Gruppenbilde zu verewigen. Wir kennen schon einige aus der Kaste der privilegirten Preisrichter, die sich für ein solches, viel Sachkenntniss und Gewissenhaftigkeit erforderndes Prüfungsamt ganz vorzüglich eignen. Wir werden dann nicht versäumen, den auf der »internationalen Gartenbau«-Ausstellung in Köln am Rhein durch sachverständigste Richter gekrönten Kau-Tabak unsern Lesern pflichtgetreu zu nennen. D. Red.

Die Bekanntgebung der Ausstellernamen schon vor erfolgter Preiszuerkennung bedingt allerdings als selbstverständliche Voraussetzung, dass die Wertabschätzung der Einsendungen von durchaus unparteiischen, unbeeinflussten und uninteressirten Richtern ausgeführt und jede aus Vetterschaften und Gegenseitigkeitsdiensten hervorgehende Parteilichkeit ferngehalten wird. Es ist nützlich zu sagen, dass in Köln die Bevorzugung einzelner Aussteller durch Heranziehung zur Preisverteilung nicht ausgeschlossen ist!

Einer besonderen Beachtung ist noch der Abschnitt 20 der »besonderen Bedingungen« wert, der da lautet: »Pflanzen und Blumen zur etwaigen Dekoration von Ausstellungsgegenständen aller Art sind in der Handelsgärtnerei der Gartenbau-Gesellschaft Flora käuflich zu haben«. Die Aktiengesellschaft Flora wurde angeblich für die Förderung der Gartenkunst begründet; wie sie aber diese ihre ursprüngliche Aufgabe zu lösen sucht, ist ja allgemein bekannt; sie ist seit ihrer Begründung nichts weiter, wie eine Handelsgärtnerei von recht mittelmässigen Leistungen, deren Mitbewerb, zumal unter dem Drucke der jetzigen Geschäftsverhältnisse, die rheinischen Handelsgärtner nicht sehr angenehm empfinden. Dass dies so ist, wird schwerlich Schuld der fachmännischen Leitung sein; im Gegenteil, wir haben alle Ursache anzunehmen, dass man gerade an dieser Stelle die unglückliche Dreiteilung in Restaurations-, Schau- und Handelsgarten am meisten bedauert und es viel lieber sehen würde, wenn der Flora-Garten sich in der Art des frankfurter Palmengartens entfalten, den Besuchern vollendete Leistungen der Gartenkunst bieten und damit seinem von Anfang an gesteckten Ziele näher kommen könnte. Jedoch, der ganze Zuschnitt dieser Aktiengesellschaft bedingt den Erwerb und dieser wird im handelsgärtnerischen Betriebe gesucht und darin auch während der Dauer der Ausstellung keine Ausnahme gemacht, mit welcher Tatsache man nur allein zu rechnen hat.

Es muss hier nun darauf hingewiesen werden, dass man in der letzten Zeit in den Handelsgärtnerkreisen in scharf ausgeprägter Weise gegenüber den handeltreibenden öffentlichen Anstalten Stellung genommen und diese vielfach als die schwersten Schädiger des hochbelasteten handelsgärtnerischen Geschäftsbetriebes bezeichnet hat. Es muss ferner an die beachtenswerten Erfolge erinnert werden, die man in Sachsen durch ein entschiedenes Vorgehen gegen derartige handeltreibende, zudem noch staatlich unterstützte Anstalten (Rötha und Bautzen) errungen hat. Man ziehe dies inbetracht und dann forsche man nach den Verdiensten, welche sich die Handelsgesellschaft Flora um die Gartenkunst erworben hat, stelle damit in Vergleich den Mitbewerb, den die rheinischen, ja selbst die westfälischen Handelsgärtner zu erleiden haben, und dann wird der Entscheid nicht schwer fallen, ob es angebracht ist, ein Unternehmen zu unterstützen, welches so ganz ausschliesslich auf den Vorteil der Handelsgärtnerei-Aktiengesellschaft Flora in Köln zugeschnitten ist, wie diese internationale Bier- und Tabak-Ausstellung!

Personalnachrichten.

Dem Hofgärtner Theodor Nietner in Potsdam ist von Sr. Majestät dem Kaiser der Titel Oberhofgärtner verliehen worden.

Dem Professor an der Universität und Direktor des botanischen Gartens in Breslau, Dr. Engler, ist von Sr. Majestät dem Kaiser der Rote Adler-Orden 4. Klasse verliehen worden.

Der Direktor des pflanzenphysiologischen Institutes, Professor Dr. Ferd. Cohn zu Breslau, ist von Sr. Majestät dem Kaiser zum geheimen Regierungsrat ernannt worden.

Dr. Urban, Kustos des königl. botanischen Gartens in Berlin, ist zum Professor ernannt worden.

Louis Ahlisch, bis vor kurzem Obergärtner bei Dr. Goldschmidt in Coepenick, hat die Leitung der Gärten der Villenkolonie von Sabersky in Seehof bei Teltow übernommen.

Der Direktor des botanischen Gartens in Belgrad, Dr. Pancic, starb daselbst am 8. März. Der Verstorbene entdeckte als erster die *Picea omorica* Panc.

In London starb am 3. Mai der Herausgeber der »Agricultural Gazette«, früher ein besonderer Teil des »Gardener's Chronicle,« John Chalmers Morton, 67 Jahre alt.

Patente und Musterschutz.

Patente haben angemeldet: Friedrich Fischer in Bochum: auf ein Gartengerät; J. Lind in Darmstadt: auf eine Insektenfalle.

Musterschutz ist gewährt: Richard Hettler, Ingenieur in Stuttgart: auf Gestell und Form einer Bohnen-Schnitzelmaschine; Kaufmann und Fabrikant Albert Schulte zu Mühlenrahmede: auf 3 Muster von Erdbeer-Trägern. Firma Gustav Demmler in Berlin: auf einen Blumenständer aus Draht.

Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. | Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

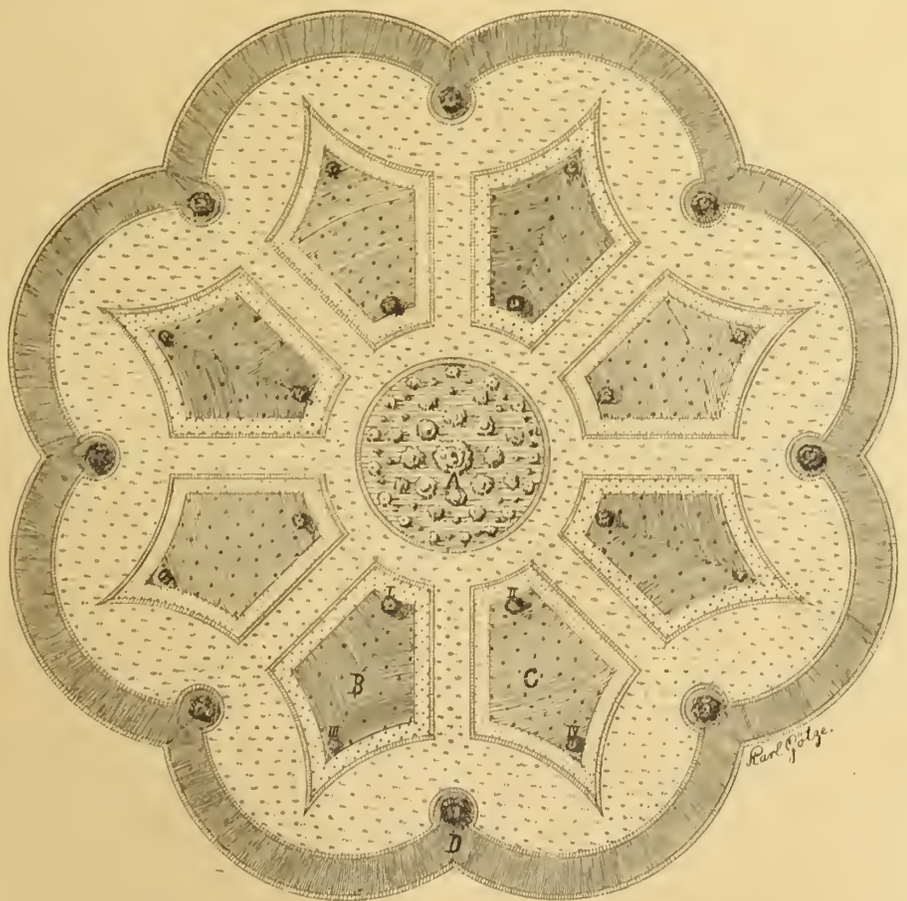
Nr. 17. Erfurt, 1. Juni 1888. III. Jahrgang.

Moderne Teppichbeete.

XI.*)

In der nebenstehenden Abbildung bringen wir den Entwurf zu einer Teppichbeet-Anlage, in welcher Blüten- und Blattpflanzen in geschmackvoller Verbindung angewendet sind. Möglicherweise haben manche unserer Leser selbst Gelegenheit gehabt, dieses Teppichbeet in Augenschein zu nehmen, denn die Gärten von Wilhelmshöhe bei Kassel werden von Jahr zu Jahr mehr ein Wallfahrtsort für strebsame Gärtner, die hier von dem Meister lernen wollen, wie alte und neue Pflanzenschätze am besten kultivirt und gärtnerisch am schönsten verwendet werden.

Bietet somit der Ursprungsort unseres Entwurfes schon die Sicherheit seiner Güte und gärtnerischen Brauchbarkeit, so ist es doch auch ohnehin im vorliegenden Falle dem nur einigermassen bewanderten Fachmanne leicht, sich im Geiste die Wirkung des in Form und Bepflanzung überaus glücklich zusammengesetzten Beetes vorzustellen. Wir können nur wünschen, dasselbe an recht vielen Orten ausgeführt zu sehen.



Blüten- und Blattpflanzen-Teppichbeet aus den Anlagen in Wilhelmshöhe bei Kassel.

Die Bepflanzung des aus lauter Bogen-Ornamenten zusammengesetzten, etwa 13 *m* im Durchmesser haltenden Beetes war in folgender Weise ausgeführt: Das Mittelbeet *(A)* zeigte als Mittelpunkt einen hohen, reichverzweigten Fuchsien-Busch, umgeben von verschiedenen *Abutilon*-Sorten und durchpflanzt mit verschiedenfarbigen Sommerlevkoyen. Von den von diesem Beete, als der Mitte des Sternes, ausgehenden acht fünfeckigen Strahlenbeeten *(B* und *C)*, waren erstere mit *Pelargonium zonale*, und zwar einer einfachblühenden, rosafarbenen Sorte, umgeben von *P. lateripes fol. var.* besetzt, letztere dagegen mit *P. zonale*, einer einfachblühenden, scharlachroten Sorte, in einer Umsäumung von *P. zon. Madame Salleray*, bepflanzt. In 4 dieser Beete erhob sich bei *I* je

*) X. siehe S. 165.

ein Kronenbäumchen von *Gnaphalium lanatum*, umpflanzt mit Gladiolen, bei *III* ein Hochstämmchen von Heliotrop, gleichfalls mit Gladiolen umgeben. In den 4 anderen stand bei *II* je eine starke, buschige Pflanze einer Heliotrop-Sorte, bei *IV* je eine stark verzweigte Lantane.

Die von einer Buxbaum-Einfassung begrenzten Bogenbeete *(D)* waren mit Verbenen in farbiger Mischung angefüllt, während die inneren Berührungspunkte der Bogen desselben Beetes abwechselnd mit je einer *Centaurea candidissima* und *Chamaepeuce diacantha* geziert waren. Saftiggrüner Rasen bildete die Füllung und liess die farbigen Beetteile wirkungsvoll hervortreten.

Englische Ausstellungs-Berichte.

XIV.*)

Von **Karl Götze** in London.

Die grosse Schau der königlichen Gartenbau-Gesellschaft: Im inneren Temple Garden. — Hervorragende Gruppen. — Marktpflanzen. — Riesen-Topfrosen. — Die neue Teerose *Sappho*. — Caladien. — Azaleen. — Englische und Zonal-Pelargonien. — Knollen-Begonien. — Eine neue *Myosotis*.

Am 17. Mai wurde durch den Lord Mayor von London, de Keyser, im inneren Temple Garden zu London die zweitägige grosse Schau der königlichen Gartenbau-Gesellschaft eröffnet. Die eingesandten reichen und kostbaren Pflanzenschätze hatten unter zwei rechtwinklig aneinander schliessenden grossen Zelten, von denen das eine 60 *m* lang und 11 *m* breit, das andere 50 *m* lang und 18 *m* breit war, Aufstellung gefunden. Trotz des regnerischen Wetters war der Besuch ein sehr guter und die Ausstellung in jeder Beziehung glänzend. Die Leistungsfähigkeit der englischen Gärtner trat dabei wieder einmal in hervorragender Weise zutage und fand seitens des sehr gewählten Publikums die höchste Anerkennung.

In vorzüglicher und immer wirkungsvoller Weise waren die gemischten Gruppen aufgestellt, die vorzugsweise in Töpfen getriebene Stauden, Lilien, *Iris* und Paeonien aufwiesen, welche jede für sich schon ein Ausstellungsstück bildeten. Das Treiben harter Pflanzen wird in England mit grosser Geschicklichkeit und bestem Erfolge ausgeführt. Besonders sind es die Geschäfte von Thomas S. Ware-Tottenham; Collins brothers und Gabriel-London; Paul & Son-Cheshunt und Barr & Son-Convent Garden, die sich eingehend damit beschäftigen. Auch hier waren sie mit reichhaltigen Sammlungen von Ueppigkeit strotzender Pflanzen vertreten. Da sah man die schönen weissblühenden *Lilium longiflorum* und *L. longiflorum Harrisi* von seltener Schönheit, mächtige Büsche von *Iris* in vielen Sorten und herrliche Paeonien, welch' letztere mit ihren farbenreichen grossen Blumen gute Schaupflanzen bildeten. Bei weitem den Hauptbestandteil bildeten aber die in England hoch beliebten Stauden. Unter diesen traten besonders hervor die zierliche weissblühende *Spiraea filipendula fl. pl.* und die schön rotgefärbte *Spiraea palmata;* ferner die lieblichen Aquilegien, wie *Aquilegia chrysantha* und *A. glandulosa.* Auch die gelben und für den Schnitt vorzüglich geeigneten *Doronicum*-Arten gefielen durch ihren fast überreichen Flor, *Doronicum plantagineum excelsum*, *D. austriacum* und *D. Clusi* waren gleichstark vertreten. *Lychnis vespertina alba, L. Haageana fl. pl.* und die auch bei uns beliebte Garten- und Treibstaude *Dielytra spectabilis* zeigten sich ebenfalls in ihrer vollen Schönheit. Das auffällige, weissblühende *Trillium grandiflorum* war zu mehreren in Schalen zusammengepflanzt und bildete auf diese Weise ein hübsches Schaustück. Ferner seien noch erwähnt: *Ranunculus aconitifolius fl. pl.,* eine ungemein liebliche Erscheinung, *Geum coccineum fl. pl., G. montanum, Dodecatheon splendidum* und *Caltha palustris fl. pl.* Ebenso fanden sich Gentianen, Primeln, *Viola*- und *Campanula*-Arten und -Abarten in Menge vor. Besonders erwähnen will ich noch das herrliche *Cypripedium spectabile,* welches auch hier beim Publikum wieder allgemeinen Beifall fand, und dessen Verbreitung — wie sich hier zeigte — für die Treiberei nicht genug empfohlen werden kann.

Unter den anderen hervorragenden Gruppen war die von Veitch & Sons-Chelsea bemerkenswert; dieselbe bestand aus japanischen Ahorn-Arten, *Lilium longiflorum* und *L. longiflorum Harrisi,* Paeonien, Hydrangeen und buntblätterigen *Cornus.* Die durch ihre wechselreiche Belaubung sich auszeichnenden *Acer palmatum*-Spielarten waren hier in reichbelaubten Pflanzen ausgestellt. Ich notirte *Acer palmatum palmatifidum, A. palm. dissectum, A. palm. flavescens, A. palm. septemlobum elegans, A. palm. septemlobum elegans purpureum, A. palm. roseum marginatum, A. palm. sanguineum* und *A. japonicum aureum. — Hydrangea paniculata grandiflora* trat die Gruppe beherrschend hervor, und unter den zahlreichen Paeonien war *Reine Elisabeth* in der Tat eine Königin. Recht hübsch wirkte auch die goldbunte *Cornus sibirica Spaethi.*

Mit welch' einfachem Werkstoff man bei richtiger Aufstellung vorteilhaft zu wirken vermag, bewies die von den Handelsgärtnern Hawkins & Bennett-Twickenham ausgestellte Maiblumen-Gruppe. Den Untergrund derselben bildeten in Töpfen kultivirte *Adiantum.* Die Maiblumen, welche sich durch Schönheit auszeichneten, waren in Sträussen von je 12 Blumen in der Mitte halbkreisförmig zusammen gesteckt. Auf beiden Seiten erhob sich je eine gleichfalls aus solchen Bündelchen aufgebaute Maiblumen-Pyramide, am Grunde umsäumt mit Dolden rosafarbener Epheu-Pelargonien, welche auch den Hintergrund dieser Gruppe bildeten. Die ganze Anordnung war von anmutiger Schönheit und erregte viel Aufmerksamkeit.

Marktpflanzen nahmen einen grossen Raum der Ausstellung ein. Der Kulturbestand der englischen Marktgärtner weicht nicht wesentlich von dem der unsrigen ab. Unter den Fuchsien ist besonders *Mrs. Marshall* sehr beliebt und verbreitet; sie ähnelt der bei uns bekannten *Fuchsia Arabella.*

Zonal-Pelargonien sind während des ganzen Winters gute Handelsware, auch sie waren hier reich vertreten. Das schon oft erwähnte, gefülltblühende *Pelargonium zonale F. V. Raspail* und ein reinweiss einfachblühendes, mit Namen *Queen of White,* machten sich überall bemerkbar.

Englische Pelargonien waren in grosser Anzahl zu finden. Sie sind hier sehr beliebt und werden als Marktware in seltener Schönheit herangezogen. Das Geschäft von J. & J. Hayes-Lower Edmonton besass die besten. Zwei Sorten, mit Namen *Janny* und *Radicaut,* waren hervorragend schön. *Janny* von zarter, aber doch kräftig wirkender, angenehmer Fleischfarbe; *Radicaut* dagegen sehr dunkel mit fast feurigem Schein. Eine neue Sorte, genannt *Jubilée,* die schon im vorigen Jahre eine Auszeichnung erhielt, liegt in der Färbung der *Janny* sehr nahe, nur ist sie in allen Teilen dunkler als diese. Als verbreitetste weissblühende Sorten bemerkte ich *Duchesse de Bedford* und *Volonté nationale.*

Die Hortensien-Kultur hat sich in England durch ein eigenartiges Verfahren sehr lohnend gemacht; dieses besteht darin, dass man an möglichst niedrigen Pflanzen Blumen von ausserordentlicher Grösse zu erzielen sucht. Man sieht daher an den Pflanzen auch nur einen kurzen, grossblättterten Trieb, dessen Ende eine mächtige Dolde trägt. Zur Frühjahrszeit sind solche Pflanzen in allen Blumenläden zu finden und werden vom Publikum sehr gern gekauft, denn sie lassen sich überall gut verwenden und sind namentlich für die Ausschmückung der in England so allgemein verbreiteten Fenster-Blumenkästen sehr willkommen. Selbstredend fehlte es auch hier nicht an Pflanzen der *Hydrangea hortensis.* — Eine andere verbreitete Marktpflanze ist *Saxifraga pyramidalis.* Auch diese wird in Massen herangezogen, und ihre stolzen, reich besetzten weissen Blumen-Pyramiden lassen sie auch der Massenzucht vollkommen wert erscheinen. — *Rhodanthe Manglesi,* sowol rote wie weisse, zeigten sich in guter Handelsware; sie werden zu vielen in einem Topfe stehend herangezogen und sind wegen ihrer leichten, zierlichen Blumen gern gesehen. Auch gedrungen gehaltene *Coleus* wurden in hübschen Pflanzen ausgestellt.

Schau-Rosen waren in grosser Zahl vorhanden und bedeckten allein mehr wie eine Längsseite des Hauptzeltes. Es waren herrliche Sorten unter ihnen und gefielen mir besonders: *Violette Bouyer, Pride of Waltham, Magna Charta, Queen of Queens, Captain Christy, Gloire Lyonnaise, Ulrich Brunner, Victor Verdier, Marie Baumann, Baron Bonstetten, Marquise de Castellane, Céline Forestier, Innocente Pirola, Mad. Lacharme* und *Merveille de Lyon.* Obgleich die genannten Pflanzen von vorzüglicher Güte waren, so wurden sie doch an Grösse von den mächtigen Schau-Rosen der Herren Paul & Son-Cheshunt übertroffen. Es waren dies in Töpfen gezogene Pyramiden, die bis $2^1/_2$ *m* Höhe und am Fusse 2 *m* im Durchmesser hatten! *Céline Forestier, Cheshunt Hybrid, Centifolia*

*) XIII. Siehe Seite 156.

rosea, Eduard Morren, Juno, John Stuart Mill, Charles Lawson, Beauty of Waltham und *Mad. Victor Verdier* waren die Namen dieser Riesen-Rosen.

Eine neue, gleichfalls von Paul & Son ausgestellte Teerose *Sappho* war in verschiedenen Exemplaren anzutreffen. Die Blumen schienen sehr fest gebaut und in der Zeichnung nicht unschön, zeigten aber, soweit sich beurteilen liess, sonst nichts besonders hervorragendes.

Schöne Kulturpflanzen bot das von Laing & Son-Forest Hill ausgestellte *Caladium*-Sortiment. Als die schönsten Spielarten bezeichnete ich folgende: *Aurore boréale, Bosphore, Candidum, Luddemanni, Mithridate, Mrs. Laing, Rubrum metallicum, Triomphe de l'Exposition* und *Prince Albert Edward.*

Turner-Slough erhielt den ersten Preis für Pyramiden-Azaleen in den Sorten: *Mons. Thibaut, Mad. van Houtte, Madeline, Etendard de Flandre, Cordon Bleu* und *Chelsoni.*

Auch für englische Pelargonien erhielt Turner den ersten Preis. Die Schaupflanzen waren in flacher Halbkugelform gezogen, und leuchtete besonders *Lady Isabel* durch die eigen gefärbten, sehr gut wirkenden Blumen hervor. *Amethyst, Kingston Beauty* und *Prince Leopold* waren beachtenswert. Unter anderen Einsendungen notirte ich noch die herrliche *Triomphe de St. Mandé, Gold Mine,* mennigrot, *Duchesse de Bedford, Blanche, The Bard, Princess Maud* und *Monarch.*

Cannell & Sons brachten eine schöne Sammlung abgeschnittener Pelargonien, deren Sorten ein reiches Farbenspiel aufwiesen. Die Zonal-Pelargonien *Ajax, Lady Rosebery, Queen of Whites improved, Rev. Harries, Lovegold, Mr. H. Cannell* und *Swanly Gem* waren die besten; alle sind einfachblühende Spielarten. Von derselben Firma kamen auch schön entwickelte und in vollem Flor stehende Knollen-Begonien, von denen einige wegen ihrer Schönheit noch mit besonderen Preisen bedacht wurden.

Allgemeine Bewunderung ernteten auf schwarzem Sammtkissen liegende neue Vergissmeinnicht, die sich durch ungewöhnliche Blumengrösse und schöne Färbung auszeichneten. J. H. Virgo-Walton in Gordano near Clevedon in Somerset ist der Züchter dieser Pflanzen, die eine erste Auszeichnung erhielten. Eingeführt ist die Neuheit unter dem Namen *Myosotis undulata grandiflora.*

Ueber die ausgestellten Orchideen werde ich in der nächsten Nummer gesondert berichten.

Die gefülltblühenden Flieder-Spielarten.

Von **Franz Luckenbacher** in Nancy.

Die ersten der gefülltblühenden Flieder-Spielarten wurden vor mehreren Jahren von dem Handelsgärtner Victor Lemoine in Nancy (Frankreich) gezüchtet und im Laufe der Zeit durch sorgfältige Kultur und fortgesetzte Kreuzbefruchtungen zu ihrer jetzigen erstaunlichen Vollkommenheit gebracht. Leider sind sie in Deutschland noch wenig verbreitet, obgleich ihnen — mit demselben Rechte wie den einfachblühenden, — in der Klasse der frühblühenden Ziersträucher ein erster Platz zukommt.

Baumschulen ist es besonders zu empfehlen, diese *Syringa*-Spielarten in Kultur zu nehmen, da dieselben später, wenn sie das Publikum erst kennt, einen gangbaren Handelsartikel bilden werden. Die lange Dauer und Haltbarkeit der Blumen machen den gefüllten Flieder, besonders in getriebenem Zustande, für Bindezwecke sehr wertvoll. Die einzelnen Blumen gleichen kleinen, gefüllten Hyazinthen-Blüten und sind sehr schön und regelmässig geformt; sie erreichen bei einigen Sorten einen Durchmesser von 2—2½ *cm.*

Die meisten Sorten sind auch gut zum Treiben geeignet. Meiner Meinung nach wird der gefüllte Flieder in der Treiberei dem einfachen mit der Zeit eine grosse Konkurrenz bereiten. Ich hatte Gelegenheit, im Monat Februar einige getriebene Sorten zu sehen, und war überrascht von der Fülle und guten Ausbildung der Blumen. Besonders waren es zwei Sorten, welche sich vor allen auszeichneten: *Lemoinei* und *Madame Maxime Cornu,* deren Dolden eine Länge von 25 *cm* zeigten. Als grösste Errungenschaft darf wol die prachtvolle, grossblütige, weissgefüllte Sorte betrachtet werden, welche vielleicht in 2 Jahren in den Handel gegeben werden wird. Im allgemeinen kommen diese gefüllten Sorten, was Reichblütigkeit, gutes Tragen der Dolden und kräftigen Wuchs anbelangt, den schönsten einfachen gleich, ja übertreffen dieselben in manchen Stücken.

Es bleibt mir nun noch übrig, einige der schönsten schon im Handel befindlichen Sorten zu nennen:*)

1) *Alphonse Lavallée,* mattlila. 2) *Lemoinei,* hellblau, eine gute Treibsorte. 3) *Mathieu de Dombasle,* dunkelviolett, fast rot, mit Rispen bis zu 30 *cm* Länge. 4) *Michel Buchner,* hellblau, sehr grossblumig. 5) *Lamarck,* rötlich, mit weisser Mitte. 6) *Pyramidal,* matthimmelblau. 7) *Sénateur Volland,* in's weisse schimmernd. 8) *Renoncule,* hellblau. 9) *Madame Maxime Cornu,* dunkellila, gute Treibsorte. 10) *Président Grevy,* hellblau, wol von keinem einfachen Flieder in Grösse und Umfang der Blumen und Dolden erreicht. 11) *Le Gaulois,* lila. 12) *Rubella plena,* hellrot.

Berichtigung über Crinum Moorei Hook. fil.

Von **W. Mönkemeyer** in Göttingen.

Mit den Mitteilungen des Herrn J. Biemüller über *Crinum Moorei* auf Seite 170 d. Ztg. kann ich mich nur in einem Punkte einverstanden erklären, und zwar in dem, welcher sich auf die Empfehlung desselben als dankbaren und schönen Blüher bezieht. Alle übrigen Angaben widersprechen meinen mehrjährigen Erfahrungen mit dieser Pflanze vollständig, was man durch einen Vergleich unserer Anschauungen bestätigt finden wird.

Zuerst ist zu berichtigen, dass *Crinum Moorei* nicht Olivier, sondern Hooker filius zum Autor hat. Es wurde abgebildet im »Botanical Magazine«, Tafel 6113, ferner in »The Garden« 1881, S. 260. Carrière beschrieb dasselbe in der »Revue Horticole« unter *C. Makoyanum* (1877), S. 417, Figur 75; ausserdem findet man es in den Gärten als *C. Colensoni, C. Mackeni* und *C. natalense.* Die Heimat des *C. Moorei* ist nicht, wie Herr J. Biemüller angibt, Monrovia, oder weiter ausgedehnt, das tropische Westafrika, sondern Port Natal, also ein subtropisches Gebiet. Ich kann nur annehmen, dass Herr J. Biemüller nicht das richtige *Crinum Moorei* besitzt, da die Beschreibung durchaus nicht passt. Die Pflanze, welche ich im berliner botanischen Garten als zweifellos echtes *C. Moorei* kultivirte, ist ein sehr kräftiges Exemplar mit sehr starken Zwiebeln von fast 15 *cm* Durchmesser und 45 *cm* langem Hals. Es erzeugt sehr leicht Nebenzwiebeln, die jedoch so eng mit der Mutterzwiebel verwachsen sind, dass sie nur mit Verletzungen bei etwaiger Teilung zu bekommen sind. Die Blütenschäfte entwickeln sich Mitte Sommer, sind sehr stark, werden über 1½ *m* hoch und tragen jeder etwa 8 Blumen, die nicht weiss, sondern hübsch rosa gefärbt sind. Kleine Zwiebeln blühen überhaupt nicht. Wenn die Blüten befruchtet werden, setzen sie leicht Samen an.

Die Behandlungsweise ist folgende: Nach der von Anfang Winter bis in das Frühjahr dauernden Ruheperiode, die dem *C. Moorei* unbedingt zu geben ist, und während welcher man dasselbe an einem trocknen Orte bei + 3—6° R. aufbewahrt, verpflanzt man es in eine nahrhafte, reichlich mit Lehm gemischte Erde. Sobald die ersten Blätter, welche eine Länge von 1 *m* erreichen, 8—10 *cm* breit sind und zu 10 bis 12 aus dem Wurzelhalse hervorkommen, fast entwickelt sind, bringt man die Pflanze an einen halbschattigen, luftigen Ort in's Freie, giesst tüchtig, düngt öfters mit Kuhmist, bis sich die Blütenschäfte entwickelt haben. Nach der Blüte lässt man die Pflanze allmälich wieder einziehen. Diese Behandlungsweise ist bei starken Zwiebeln für unsere Verhältnisse die passendste. Das Kulturverfahren des Herrn J. Biemüller steht dem meinigen vollständig entgegen, und wenn genannter Herr dennoch gute, blühbare Pflanzen erzielt hat, so war seine Pflanze jedenfalls eine andere Spezies dieser artenreichen Gattung. Es würde mich freuen, seiner Zeit Blätter und Blüten erhalten zu können, um den richtigen Namen ausfindig zu machen. *C. Moorei* ist Handelsgärtnern weniger, Liebhabern aber desto mehr zu empfehlen.

Zu den Mitteilungen über Crinum Moorei.

Von Präsident **Meyer** in Celle.

Im Anschluss an den Aufsatz des Herrn Biemüller über *Crinum Moorei* auf S. 170 d. Ztg. wünschte ich durch diese Zeilen klar zu stellen, ob nicht eine Verwechselung vorliegt, welche zu irrigen Auffassungen über die Kulturbedürfnisse des *C. Moorei* führen kann. Da eine Beschreibung der Pflanze nicht gegeben ist, so lassen sich über die Uebereinstimm-

*) Das uns von dem Herrn Verfasser freundlichst übersandte Blumen-Sortiment lieferte den ausgezeichnetsten Beweis für die Berechtigung dieser Empfehlungen der gefülltblühenden Flieder. D. Red.

ung nur Vermutungen anstellen, da aber Sierra Leone als Heimat und die Farbe der Blumen als reinweiss angegeben ist, während *C. Moorei* aus Natal stammt und blassrosafarbene Blumen trägt, so ist es nicht unwahrscheinlich, dass die Pflanze des Herrn Biemüller nicht *C. Moorei,* sondern *C. giganteum* ist, welches mit *C. Moorei* zu derselben Abteilung — der Herbert'schen Sektion Semipatentia, dem Baker-schen Subgenus *Codonocrinum,* mit nicht sternartig ausgebreiteten Blumen und breiten Blumenblättern — gehört und in Zahl, Grösse und Wohlgeruch der Blumen mit ihm übereinstimmt. Das *C. Moorei* habe ich seit Jahren mit dem besten Erfolge in der Art kultivirt, dass es den Winter über völlig trocken in einem ungeheizten Zimmer gehalten und dann Mitte Mai in's Freie gebracht wird; es blüht dann sehr reichlich, bringt ausgibig Samen, und die Sämlinge, welche sich vor denen anderer grosser *Crinum* durch besondere Grösse auszeichnen, blühen schon nach wenigen Jahren.

Baker in seiner Synopsis der Gattung *Crinum* in »The Gardener's Chronicle« von 1881 führt neben *C. Moorei* ein sehr nahe verwandtes *C. Mac Owani* auf; nach der Beschreibung unterscheiden sich beide nur in dem Blattrande, welcher bei *C. Moorei* ganz, also glatt, »an obscure entire white edge« — bei *C. Mac Owani* schwach rauh »an obscure slightly scabrous white edge« ist. Im »Botanical Magazine«, das mir leider jetzt nicht zugebote steht, sind beide als verschiedene Pflanzen abgebildet; ersteres auf Tafel 6113, letzteres auf Tafel 6381. Eine Pflanze, die ich aus England (von der New Plant and Bulb Company) als *C. Mac Owani* erhielt, ist von *C. Moorei* nicht zu unterscheiden.

Aufmerksam machen will ich bei dieser Gelegenheit auf ein anderes *Crinum* mit sehr grossen, prächtigen Blumen, welches mit der gleichen Behandlung zufrieden ist, auf *C. variabile* oder *C. crassifolium.* Während *C. Moorei* reichlich Nebenbrut entwickelt, habe ich von *C. crassifolium* in mehr als 15 Jahren noch keine einzige Nebenzwiebel erhalten; durch Samen, den es reichlich bringt, lässt es sich jedoch gut vermehren, nur wachsen die Sämlinge langsamer zu blühbarer Stärke als die von *C. Moorei.*

Sollte Herrn Biemüller daran gelegen sein, sich durch Augenschein von der Verschiedenheit seiner Pflanze von *C. Moorei* zu überzeugen, so stelle ich ihm mit Vergnügen ein kräftiges Exemplar des letzteren zum Austausch zur Verfügung.

Obstgarten.

Die Behandlung der Geize an den Weinreben.

Von **G. Bischof** in London.

Je vollkommener man die Lebensvorgänge in der Pflanze und die Bestimmung der einzelnen Teile derselben kennt, um so leichter ist man auch in der Lage, deren Leistungsfähigkeit zu ermitteln, bezw. dieselbe zu unterstützen.

Bei der Behandlung der sogen. Geize an den Reben muss man sich vor allem klar werden, welche Aufgaben die hier inbetracht kommenden Organe haben.

In den Blattwinkeln des einjährigen Schosses (Triebes) der Rebe kommen zwei nebeneinander stehende Augen von ungleicher Stärke zur Ausbildung, von denen das eine in der Sommerzeit austreibt und den Geiz bildet, während das andere, als das breitere und bereits runder geformte, schlafend bleibt und erst im nächsten Jahre zur Entwickelung kommt. Während der Wachstumszeit des Triebes hat das über den Augen stehende Blatt die Aufgabe, dieses sich im Ruhezustande ausbildende Auge mit Nährstoffen zu versehen, wie überhaupt die Blätter die Wurzeln, das Holz, die Früchte und die neuen Triebe zumteil mit zu ernähren haben.

Das kleinere Auge, welches sich durch seine spitzere Form bereits als Holzauge kennzeichnet, entwickelt sich schon im Laufe des Sommers zu einem Triebe, welcher Geiz, Ixenbrut oder Sommersprosse etc. genannt wird.

Der sich eben entwickelnde Geiz wird im Anfange seines Wachstums von dem benachbarten Blatte zuerst vollständig, später nur teilweise ernährt, und zwar bis er imstande ist, bei grösserer eigener Blätterentwickelung sich selbst zu erhalten. Dieser Umstand gibt Veranlassung, dass eine Menge von Nahrungsstoffen verbraucht wird.

Es ist bei Beobachtung dieser Vorgänge aber einleuchtend, dass, je weniger der Geiz Gelegenheit hat, zu seinem eigenen Wachstum Nahrung zu verbrauchen, das in Ruhe befindliche Auge um so reichlicher mit Nährstoffen versehen wird. Treibt daher der Geiz stark aus, so leidet darunter das daneben befindliche Fruchtauge, ja, würden wir den Geiz ungestört fortwachsen lassen, so würde dies unbedingt eine mangelhaftere Ausbildung des zukünftigen Fruchtauges herbeiführen und somit die Ertragfähigkeit der Reben vermindern.

Wir dürfen aber auch den Geiz nicht vollständig ausbrechen, da dies zurfolge haben würde, dass das Fruchtauge leicht beschädig werden oder dadurch leiden könnte, dass die dann sich neubildenden Nebenholzaugen es schwächen würden, oder auch das Fruchtauge sogar zum frühzeitigen Austreiben gebracht würde.

Es ergibt sich daraus, dass wir am vorteilhaftesten den Geiz auf zwei Blätter stutzen, damit das Auge das erste Jahr unentwickelt bleibt und doch gut ernährt, d. h. durch die Blätter reichlich mit abgelagerten Aushülfestoffen, wie Zucker und Stärke, versehen wird, um desto kräftigeres Fruchtholz für das nächste Jahr zu liefern.

In den englischen Treibereien bricht man auf gleiche Weise die Geize auf zwei Blätter zurück und pinzirt bei einem Nachtriebe, wie in Deutschland, ein zweitesmal auf ein weiteres Blatt.

Herr Dr. Müller-Thurgau sagt: »Die Geize ganz zu entfernen, wie es manchenorts geschieht, ist entschieden verwerflich. Da, wo dieselben zu üppig heranwachsen, wird man sie frühzeitig auf 2 bis 3 Blätter einkürzen.

Blätter von in der Nähe der Trauben befindlichen Geizen beteiligen sich an der Zuckerzufuhr zu den Trauben nur dann, wenn die Geize über oder neben den Trauben stehen, eine grosse Zahl von Blättern besitzen, oder aber auf einige Blätter eingekürzt sind. Im Wachstum begriffene Geize mit weniger oder kleiner ausgewachsenen Blättern wirken sogar nachteilig. Man sollte deshalb diese Seitentriebe bei den Laubarbeiten nicht vernachlässigen, wie dies vielfach geschieht, aber auch nicht vollständig ausbrechen, wie es wieder anderenorts üblich ist. Die ausgewachsenen Geizblätter sind ein guter Ersatz für die älteren und deshalb in ihrer Zuckererzeugung nachlassenden Blätter der Tragreben. Damit aber die Geize nicht nachteilig einwirken und zum Wachstum nicht allzuviel Stoffe aus dem Stocke an sich ziehen, sind sie beizeiten auf ein oder zwei Blätter einzukürzen. Auch im Rheingau wäre damit, namentlich in starkwüchsigen Weinbergen, ein Erfolg zu erzielen; in Jahren mit regenreichem Nachsommer und Herbst auch noch aus dem Grunde, weil durch die vorgeschlagene Behandlung der Geize der Stock gelichtet und deshalb die Fäulniss der Trauben vermindert würde».

Die neue grossfrüchtige englische Stachelbeere „Industrie".

Von **Wilh. Kliem,** Obergärtner in Gotha.

Unter den im Handel befindlichen Stachelbeer-Spielarten gibt es viele wirklich ganz ausgezeichnete Sorten mit allen möglichen guten Eigenschaften. So ist z. B. in jeder Beziehung ganz vorzüglich die früheste *Yellow Lion* (*gelber Löwe*), *Maid of the Mill* (*Müllermädchen*), eine wahre Weinbeere von Geschmack und Ansehen, *Seaton's Freecost, Emperor* und *Maurer's Sämling, Sproffon's Goliath, Pansner's Sämling, Blanche d'Angleterre* und andere. Dennoch ist es dem Engländer Whinham gelungen, eine Spielart zu züchten, welche alle vorhergegangenen übertrifft. Er legte dieser den Namen *Industrie* bei, und in der Tat ist es, als ob verschiedenen Firmen durch diese Stachelbeere ein neuer Industriezweig entstanden wäre, indem sie nur noch die Stachelbeere *Industrie* ziehen und für den Handel empfehlen.*)

Das Wachstum dieser neuen Sorte ist nicht allzu stark, auch die Reifezeit keine sehr frühe, dagegen ist die Tragbarkeit des Strauches eine ungeheuer reiche. Die Frucht ist sehr gross, kurz gestielt und durch einen stark hervortretenden Kelch gekennzeichnet, dabei stark behart und geadert, in reifem Zustande ganz dunkelrot. Die Süsse, das Gewürz und der Saftreichtum der Beere lassen nichts zu wünschen übrig und machen die Frucht gleich wertvoll als Tafelobst wie zur Weinbereitung. Auch ich bin nach den neuerdings gemachten Erfahrungen überzeugt, dass diese Sorte bald in allen Gärten zu finden sein und die minderwertigen Spielarten vollständig verdrängen wird

*) Eine Firma im Norden von England verkaufte seit dem Jahre 1886 183,000 Büsche dieser Sorte. Als eine besonders empfehlenswerte Eigenschaft wird hervorgehoben, dass sie sich eher belaubt, als sie in Blüte kommt, die Blüten mithin vor Frösten ziemlich geschützt sind. D. R.

Biota orientalis laxenburgensis Hort., der morgenländische Lebensbaum aus Laxenburg.

Jeder Gärtner hat gewiss schon von den herrlichen, landschaftlich reizenden Anlagen des kaiserlichen Lustschlosses in Laxenburg bei Wien gehört! Dort wurde von dem k. k. Hülfsgärtner Josef Chlupaty ungefähr vor einem Jahrzehnt unter vielen Tausenden von Sämlingen der *Biota orientalis* eine Spielart gefunden, welche die volle Beachtung aller Coniferen-Freunde verdient und unter der Bezeichnung *Biota orientalis var. laxenburgensis* in den Handel gegeben wurde. Der bekannte Coniferen-Kenner John Booth, welcher mir eng befreundet ist und mich im vorvergangenen Jahre besuchte, fragte mich, kaum aus dem Wagen gestiegen: »Was haben Sie da für eine prächtige *Biota*?« So in die Augen springend ist die Form und lebhaft grüne Färbung der Pflanze. (Literatur und Synonyme: L. Beissner, »Handbuch der Coniferen-Benennung. Erfurt 1887, S. 31«*) und A. C. Rosenthal, »Beschreibendes und illustrirtes Haupt-Verzeichniss. Albern 1888, S. 59 und 60.«)

In nebenstehender Abbildung findet der Leser eine genaue, in meinen Baumschulen nach der Natur angefertigte Zeichnung dieser Conifere, welche den streng pyramidenförmigen und äusserst gedrungenen und gefalteten Wuchs deutlich erkennbar zum Ausdruck bringt. Vollkommen ausgewachsene Pflanzen dürften, soweit bis jetzt ersichtlich ist, kaum 3 *m* Höhe erreichen, sind aber durchweg von so schmaler emporstrebender Form, wie dies bisher bei keiner *Biota* der Fall war. Die *B. orientalis laxenburgensis* erinnert, was den dicht gefalteten Wuchs anbelangt, abgesehen von der Färbung, sehr stark an die *B. orientalis aurea*. Denkt man sich jenen goldgrünen, morgenländischen Lebensbaum pyramiden- oder säulenförmiger gewachsen und dabei tiefgrün gefärbt, so hat man eine deutliche Vorstellung unserer Pflanze. Die einzelnen, schmal und dicht aneinander liegenden Fächer, welche die emporstrebenden Zweige bilden, und welche in der Zeichnung genau zu erkennen sind, geben der Pflanze ein sehr schönes, gefaltetes oder gefurchtes Aussehen. Samenecht ist diese Form selbstverständlich nicht, und bleiben nur künstlich vermehrte Pflanzen, also Stecklinge oder Veredelungen, der Mutterpflanze treu. Ich ziehe von dieser schönen *Biota* nun schon seit einigen Jahren jeden Herbst mehrere Tausende durch Stecklinge und muss gestehen, dass bei einigermassen aufmerksamer Kultur der Ausfall an nicht wurzelnden Stecklingen ein kaum nennenswerter ist.

Biota orientalis laxenburgensis Hort.
Gezeichnet in A. C. Rosenthal's Baumschulen in Albern bei Wien.

Ich übergab diese vortreffliche Neuheit in diesem Frühjahr dem Handel und hoffe, dass man dort, wo überhaupt *B. orientalis* zu kultiviren ist, nicht versäumen wird, dieselbe anzupflanzen.

Baumschule Albern b. Wien,
im Mai 1888.

A. C. Rosenthal,
k. k. Hof-Kunstgärtner.

*) Zu beziehen vom Geschäftsamt für die deutsche Gärtnerei in Erfurt zum Preise von 2 M. 20 Pf.

Ein Mittel zur Beschleunigung des Keimens hartschaliger Samen.

Von Ch. Habekost,
Handelsgärtner in Moskau.

Für viele, die Aussaten in grösserem Massstabe vornehmen, wird durch unten angegebenes Mittel Zeitersparniss erzielt, nebenbei eröffnet sich für andere, die Zeit und Lust dazu haben, ein weites Versuchsfeld, um allerlei schwerkeimende Samen zu rascherem Auflaufen zu bringen.

Schon seit vielen Jahren überbrühe ich *Canna*-Samen vor der Aussat mit kochendem Wasser, welches unmittelbar der Dampfheizung entnommen ist, und zwar so, dass die Samen vollkommen unter Wasser liegen, dann lasse ich sie so lange darin stehen, bis das Wasser ziemlich abgekühlt ist, worauf sie sofort bei + 15° R. ausgesäet werden. Am 6. bis 7. Tage sind alle Samen ganz regelmässig gekeimt, während dieselben angeschnitten lange nicht so regelmässig auflaufen, unangeschnitten aber sehr lange liegen. Dieses Jahr säete ich eine grosse Anzahl *Acacia lophantha speciosa* aus. Als etwa 100 Korn angeschnitten waren, nahm ich den Rest, noch etwa 200 Korn, in ein solches Heisswasserbad und nach 6 Tagen hatte ich das Vergnügen, dass sowol angeschnittene, wie abgebrühte Samen ganz regelmässig aufgegangen waren. Es werden also Samenhändler und Gärtner, die sich mit Aussaten schwerkeimender Samen beschäftigen, interessante Versuche anstellen können, wie man billig und schnell derartige Samen zum Keimen bringt. Die Ergebnisse werden sie dann hoffentlich in diesem Blatte bekannt machen. So würde es sich z. B. lohnen, mit *Crataegus*, *Rosa canina* u. dergl., vielleicht auch mit verschiedenen harten Palmensamen, sowie mit *Viola odorata* etc. Versuche anzustellen.

Die Ursache des Gummiflusses an Steinobstbäumen.

Von **F. Seemann** in Henneff a. Sieg.

Die Ansichten über die Ursache des Gummiflusses an Steinobstbäumen gingen bisher sehr auseinander; einige schrieben dieselbe einem übermässigen Andrange von Nährsäften zu, während andere ungünstige Bodenverhältnisse für die Ursache hielten.

Die Wissenschaft scheint nunmehr auch Aufklärung dieser Frage zu bringen und die Praxis auf Mittel und Wege hinzuweisen, mit welchen dieser so verderblichen Krankheit nachhaltig entgegengetreten werden kann. Beijerinck, ein holländischer Naturforscher, hat erkannt, dass der Gummifluss durch einen der Gattung *Coryneum* angehörigen Pilz hervorgerufen wird, der sich im Innern des Pflanzengewebes entwickelt und dort einen löslichen Stoff absondert, welcher die Zellhäute, das Amidon (Stärkemehl) und auch andere wesentliche Bestandteile der Zellen in Gummi umwandele. Dieser Stoff, auf einen anderen gesunden Baum übertragen, ruft vermittelst der Sporen des *Coryneum*, die er enthält, von neuem den Gummifluss hervor. Aufgrund folgender Versuche gelangte Beijerinck zur Erkenntnis dieser wichtigen Erscheinung. Er wählte einige vollkommen gesunde Pfirsichbäume aus, brachte denselben Wunden bei und impfte in einige Gummistoff von kranken Pfirsichbäumen, in andere solchen von befallenen Kirschbäumen, Pflaumenbäumen etc. und endlich in eine gewisse Zahl totes und grünes Holz nicht vom Gummifluss befallener Pfirsichbäume. Auf den Bäumen der beiden ersten Abteilungen rief die Einimpfung den Gummifluss hervor, der sich weiter entwickelte, während die Wunden der letzten Abteilung sich schlossen, ohne irgend eine Spur von Krankheit zu hinterlassen.

In derselben Weise wurde festgestellt, dass der Gummifluss der Pfirsiche sich in gleicher Weise auf Pflaumen, Kirschen, Aprikosen, Weichseln, Mandeln einimpfen lässt, während er ohne Wirkung bleibt auf Birnen, Ahorn, Eichen, Orangen, Weigelien, Hydrangeen und Forsythien. Weiterhin stellte Beijerinck fest, dass der Gummistoff, bezw. der Pilz, wenn er einer Temperatur von + 56° unterworfen wird, seine Lebensfähigkeit verliert, und die Wunden, in welche er nachher eingeführt wurde, vollständig verheilten.

Gemüsegarten.

Frühe Gurken im freien Lande.

Von **T. Genschel**, Kunstgärtner in Nehmitz.

Die Anzucht der Gurken für's freie Land geschieht bei mir durchgängig in Töpfen, wobei ich stets die besten Erfolge erzielt habe. Auf diese Kultur, welche durchaus keine so grosse Mühe beansprucht, wie öfter geglaubt wird, will ich in einer kurzen Hinweisung näher eingehen. Den Samen der *Mittellangen volltragenden Gurke* säe man Mitte April dicht unter Glas in's Mistbeet aus, bedecke ihn mit Erde, spritze regelmässig und lüfte bei starker Sonne etwas. In einigen Tagen wird das Keimen erfolgt sein. Sobald sich nun die Samenlappen ausgebildet haben, was binnen 8 Tagen der Fall ist, setze man die jungen Pflänzchen in kleine, mit einer kräftigen, durch Malzkeime gedüngten Erde gefüllte Töpfe. Nach dem Einpflanzen füttert man diese wieder in einen kalten Mistbeetkasten dicht unter Glas in Erde ein, wo sie bis zum Bewurzeln einige Tage geschlossen gehalten werden. Ist dasselbe erfolgt, so beginnt man mit dem Lüften, was nach und nach zunehmen muss, je nachdem es die Witterung erlaubt, bis man die Gurken vollständig an die Luft gewöhnt hat. Ausserdem ist ein täglich zweimaliges Giessen mit der Brause notwendig, auch lasse man überhaupt die Gurken in Töpfen niemals so trocken werden, dass die Blätter hängen, denn ein einziges Austrocknen ruft sofort eine Stockung im Wachstum hervor, die selten wieder gänzlich überwunden wird. Ein schwacher Dungguss ist den stärksten Pflanzen jedenfalls zuträglich.

Sind die Pflanzen genügend abgehärtet, was gegen Ende Mai der Fall sein kann, und erlaubt es die Witterung, so beginne man satzweise mit dem Auspflanzen, den ersten Satz Ende Mai, den letzten Anfang Juni. Ist das Auspflanzen vollendet, dann häufele man die Gurken auch gleich auf, spritze die ersten Tage noch und gebe bei einem warmen Regen einen Dungguss, worauf die Pflanzen sich bei milder Witterung, namentlich in warmen Lagen, schnell ausbreiten, in kurzer Zeit ihre Blüten entfalten und ihre Früchte entwickeln. Meine auf diese Weise gezogenen Gurken stehen gewöhnlich Mitte Juni in Blüte, sind gesund, kräftig ausgebreitet und mit zahlreichen Früchten besetzt. Zehn bis vierzehn Tage danach kann ich schon die ersten Früchte ernten. Auch pflanzte ich einigemal, wenn es die Witterung nicht eher gestattete, noch etwas später in's Land aus, worauf ich gewöhnlich in der zweiten Woche des Juli erntete, und zwar solange, bis der Frost Einhalt tat, ausserdem war die Ernte fast immer eine reichliche.

Die Kultur der Zichorie als Gemüsepflanze.

Von **A. Th. Feldmann**, Kunstgärtner auf Zeche Hannibal bei Eickel.

Die Verwendung der Zichorie *(Cichorium Intybus)* zur Winterzeit als Gemüse ist in vielen Gegenden Deutschlands noch völlig unbekannt. Will man die Blätter der Zichorien im Winter zur Verfügung haben, so ist es ratsam, die Aussat Ende Juni auf ein dazu vorbereitetes Beet nicht zu dick und in Rillen vorzunehmen. Die Rillen kommen 35 *cm* auseinander zu liegen. Zur Treiberei eignet sich aber nicht jede Sorte; am besten hat mir stets die brüsseler Zichorie *Witloof* gefallen. Das Beet wird von Unkraut selbstverständlich rein gehalten, und nach Aufgang des Samens öfter gelockert, besonders ist darauf acht zu geben, dass die Scharrmaus nicht in das Beet gerät, denn dann ist es mit der Kultur vorbei, da die Zichorien-Wurzeln eine Lieblingsspeise derselben sind. Nach den ersten leichten Frösten hebt man die Wurzeln sorgfältig heraus, so dass deren nicht zu viele zerbrechen und abreissen, und schneidet dann das Kraut handhoch über dem Wurzelkopfe ab. Vor dem Ausgraben der Wurzeln sticht man in geschützter Lage des Gartens einen Graben von 1 *m* Breite und 1 *m* Tiefe aus (die Länge desselben richtet sich nach dem Vorrat an Zichorien-Wurzeln), setzt, damit die Scharrmaus nicht in denselben gerät, rings herum Bretter an die Seiten, und füllt hierauf 1/3 der Tiefe mit Steinkohlenschlacken, Topfscherben u. dergl. aus, einesteils des Wasserabzuges wegen, anderenteils, damit die Scharrmaus nicht so leicht von unten durchwühlen kann, dann legt man eine Hand hoch gute Komposterde über die Schlacken und schlägt in diese Schicht die Zichorien-Wurzeln, und zwar schräg ein, aber so, dass sie sich gegenseitig nicht berühren. Ist dies geschehen, so bringt man so viel Komposterde darüber, dass das zweite Drittel der Grubenhöhe reichlich ausgefüllt ist. Die Weiterbehandlung richtet sich danach, wann man die Blätter benutzen will; je nachdem wird frischer Pferdedünger über die Grube gebracht; natürlich nicht auf die ganze Länge des Grabens auf einmal. Der Pferdedünger muss zum Zweck des Treibens gut 40 *cm* hoch aufgepackt und lose angetreten werden. Ich habe die Blätter nie abgebrochen, sondern den getriebenen Blätterschopf bis auf den Kopf der Wurzeln blossgelegt und dicht über dem letzteren abgeschnitten, denn an der abgeschnittenen Stelle bilden sich wiederum kleinere Blättertriebe.

Man verspeist die Blätter der Zichorie als Salat und auch als Gemüse, worüber jedes gute Kochbuch Auskunft gibt. Ich bemerke noch, dass die Blättertriebe gewöhnlich 4 Wochen nach Aufbringung des Pferdedüngers fertig zum Gebrauch ausgebildet sind.

Etwas über den Champignon.

Von **J. A. Stegmann**, Handelsgärtner in Moskau.

Im Jahre 1850 errichtete ich für einen reichen Fabrikbesitzer in der Nähe von Riga auf einer gänzlich von Pflanzenwuchs entblössten Sandfläche eine Gärtnerei. Um das Land für Gemüsebau vorzubereiten, wurde dasselbe im Herbst mit einer 10 *cm* starken Lage Latrinendüngers befahren. Der eingetretene Frost verhinderte das sofortige Unterpflügen, sodass derselbe erst im Frühjahr unter die Erde kam. Das Land sollte mit Kartoffeln bestellt werden, was jedoch unterblieb. Im August zeigten sich massenhaft Pilze, die mir bis dahin unbekannt waren, von meiner Herrschaft aber als Champignons erkannt und täglich in grossen Massen gesammelt wurden. Ein angrenzendes Stück wurde, in der Erwartung, im nächsten Jahre eine gleiche Ernte zu erzielen, in ganz gleicher Weise behandelt. Jeglicher Erfolg blieb jedoch aus. Was war die Ursache?

Im Jahre 1864 gründete ich in Pawlowsk bei St. Petersburg eine besondere Gärtnerei für Rosenzucht und Erdbeeren. Ein Neffe des bekannten petersburger Champignon-Züchters Gratschew, dem die Treiberei dieser Pilze bekannt, war bei mir in Stellung. Eines Tages versicherte mir derselbe, dass unter der Stellage der Rosentreiberei vortrefflich Champignons gedeihen würden, und er, wenn ich ihm freie Hand liesse, einen sicheren Ertrag verspräche. Nachdem er eine 25 bis 30 *cm* hohe Lage aus kurzem strohfreien Pferdedünger über die ganze verfügbare Fläche aufgeschüttet und mässig angedrückt hatte, erstand er für 5 Rubel, die ich ihm gab, Brut bei seinem Onkel. Dieselbe wurde unmittelbar auf den Dünger gestreut und mit einer fingerdicken Schicht guter Mistbeeterde bedeckt, sodann mit der Brause angegossen und stets mässig feucht gehalten. Aber seine Bemühungen waren ohne jeden Erfolg.

Die Anlage blieb, da sie nicht hinderlich war, ungestört liegen. Nachdem die Rosentreiberei beendet und die Fenster des Rosen-Hauses entfernt worden waren, zeigten sich im Juli, also 9 Monate nach der Anlage, infolge des feuchten, warmen Wetters die Pilze und lieferten 4 Monate lang einen bedeutenden Ertrag.

Im Jahre 1867 pachtete ich eine sehr tiefgelegene Gärtnerei in Petersburg. Um dem im Frühjahr erscheinenden Grundwasser zu entgehen, hob ich die Häuser und füllte den Boden um mehr als 1 *m* mit trocknem Chaussee-Abraum an. Bereits im Oktober zeigten sich in den Warmhäusern, bei einer Temperatur von + 10—12° R. Champignons, welche 7 Monate hindurch täglich gesammelt wurden. Nach der Zeit erschienen keine mehr.

Der genannte Gemüsegärtner und Champignon-Züchter Gratschew in Petersburg züchtet die Pilze in ganz dunklen Erdkellern auf übereinander errichteten, mit kurzem Pferdedünger gefüllten und mit leichter Erde gedeckten Beeten. Bei einer Temperatur von + 18—20° R. erzielt derselbe glänzende Erfolge.

Fragenbeantwortungen.

Zur Vertilgung des Erbsenkäfers.

Beantwortung der Frage Nr. 247:

»Gibt es ein einfaches Mittel, den kleinen runden Käfer, welcher die zur Aussat bestimmten Erbsen und Bohnen durchlöchert, zu vernichten?

Der Erbsenkäfer, *Bruchus pisi*, und sein Verwandter, der Bohnenkäfer, *Br. granarius*, sind zwei gleich schädliche, im Aussehen einander sehr ähnliche dunkelgraue Käferchen, welche im April, spätestens im Mai aus ihrem Versteck hervor kommen und bald das Brutgeschäft beginnen. Das Weibchen legt an die noch ganz jungen Hülsen der Erbsen und Bohnen, (besonders der Pferdebohnen, *Faba vulgaris*, verschont aber bei stärkerem Auftreten auch Linsen und Wicken nicht), einige Eier, aus denen sich bald die Larven entwickeln. Diese fressen sich in das Innere der Schoten hinein, bis zu den jungen Samen, von denen gewöhnlich eine Erbse, bezw. Bohne zu ihrem ganzen Lebensunterhalt genügt. Die fast ausgewachsene Larve bohrt sich nun in ein anderes Samenkorn derselben Hülse, welches noch unbeschädigt ist, und verpuppt sich darin. Das fortschreitende Wachstum der Pflanze befördert die Vernarbung des kleinen Bohrloches im Samen und auf diese Weise kommt das lebende Insekt unbemerkt in die Lagerräume, wo es seine Verwandlung in den fertigen Käfer vollendet.

Die sicherste Art der Vertilgung genannter Käfer, zugleich aber die mühsamste, ist die durch Auslesen der mit einem schwach dunklen Fleck oder einem kleinen Loch versehenen Samen der Erbsen und Bohnen. Bei geringen Mengen würde dieses Verfahren wol durchführbar sein, bei grösseren Massen jedoch schüttet man die Samen 5 *cm* hoch in engmaschige Drahtsiebe, bindet diese oben mit Leinwand zu und stellt sie über einen geheizten Ofen derart auf, dass eine stete Wärme von + 20—25° R. die Siebe durchzieht. Binnen wenigen Tagen kommen die Käfer, welche stets senkrecht zwischen den Samenlappen sitzen, aus ihrer Behausung, indem sie die noch zumteil über dem Loche befindliche Samenschale durchbeissen. Bei alltäglichem Nachsehen gewahrt man bald die ausgekrochenen Käfer am Rande und an der Decke des Siebes wo sie nun leicht gefangen und getötet werden können. Es ist das alltägliche Durchrühren der Samen erforderlich. Nach 4—5 Tagen sind fast sämtliche Käfer ausgekrochen. Das Samengut wird hierauf mit der Hand ausgelesen oder mittelst einer Wurfmaschine gereinigt. Nach meinen Versuchen haben von angebohrten Erbsen und Bohnen noch 75—85 Prozent Keimkraft. Das Austreiben der Käfer durch gesteigerte Wärme geschieht am wirksamsten Ende Januar oder im Februar, also kurz vor der Satzeit.

Die Käferplage tritt vorherrschend dort auf, wo der Boden frisch mit strohigem Mist gedüngt worden ist.

K. Janorschke, Handelsgärtner in Oberglogau.

Zur Gewinnung von Champignon-Brut.

Beantwortung der Frage Nr. 275:

»Wenn ein Champignon-Beet abgeerntet ist und es finden sich im alten Dung unzählige weisse Fäden vor, sodass der Dung ganz davon durchzogen ist, kann derselbe wieder benutzt werden, und wie ist die Behandlung, um eine gute Brut zu erhalten? Ist zur Anlage strohiger Dünger gut?«

Champignon-Brut, abgeernteten Champignon-Beeten entnommen, ist zu neuen Champignon-Anlagen untauglich, darf deshalb unter keinen Umständen wieder verwendet werden, d. h. wenn zweckmässig gewirtschaftet werden soll. Die Brut hat das ihrige getan und kann als nutzlos im Dünger verbleiben. Anders verhält es sich jedoch, wenn zwischen den einzelnen Champignon-Beeten Zwischenräume bestehen, — wie dies in den hiesigen Champignon-Treibereien der Fall ist, — die behufs Erwärmung der Beete mit frischem Pferdemist gefüllt wurden. Die Brut, welche aus den Beeten in diesen Pferdedung übergeht, ist fortpflanzungsfähig, da sie ihren Beruf nicht ausführen konnte, weil der Dünger nicht mit Erde überdeckt war.

Zur Erlangung guter Brut kann jedenfalls Strohdünger verwendet werden, jedoch in zerkleinertem Zustande.

W Tatter, königl. Ober-Hofgärtner in Herrenhausen.

Die Aussat der Gewächshaus-Farne.

Beantwortungen der Frage Nr. 281:

»Wie hat man bei der Aussat der Gewächshaus-Farne am besten vorzugehen?«

Gewächshaus-Farne lassen sich mit bestem Erfolge auf Torfstücke (sogenannten Moostorf) aussäen. Letztere werden in kochendem Wasser abgebrüht, in entsprechend grosse Untersätze gelegt und dann mit einer 2 *mm* dicken Schicht gepulverten Ziegelsteins bestreut, der vorher über dem Feuer durchgeglüht ist. Hierauf werden die Sporen gesäet. Ist dies geschehen, so werden die Aussaten in den Schwitzkasten eines Vermehrungshauses gestellt. Ein Bedecken mit Glasscheiben befördert das Keimen sehr. Die Bewässerung geschieht vermittelst der Untersätze, nur hüte man sich, auf die Ziegelsteinschicht zu giessen. Am besten verwendet man zum Giessen abgekochtes Wasser, wie es aus dem Heizkessel leicht zu bekommen ist. Haben sich die Vorkeime genügend entwickelt, so werden die Pflänzchen pikirt, was sich wegen des aufgestreuten Ziegelsteinpulvers, von dem sie sich besonders gut abheben lassen, sehr leicht bewirken lässt. Das Pikiren geschieht in Töpfe oder Schalen. Dieselben werden zur Hälfte mit Moos und dann bis zum Rande mit einer, aus gebrannter Laub- und Heideerde bestehenden Erdmischung angefüllt. Nach dem Pikiren sind die Sämlinge in den Schwitzkasten zurückzustellen. Die Bewässerung darf auch jetzt nur vermittelst der Untersätze geschehen. Die Farne bleiben im Schwitzkasten stehen, bis sich die ersten Wedel entwickelt haben und sie, durch Lüften des Kastens abgehärtet, zwecks Weiterkultur in kleine Töpfe gepflanzt werden.

H. Willmann, Kunstgärtner in Niendorf bei Hamburg.

Stehen dem Fragesteller Farn-Pflanzen zur Verfügung, welche Fruchtwedel besitzen, so werden letztere abgeschnitten und in Schalen, welche zuvor mit Holzkohle ausgerieben und mit einer aus 3 Teilen grober Heideerde und 1 Teil Sand bestehenden Mischung gefüllt sind, gelegt und mit kleinen Häkchen befestigt. Sollen reine Sporen gesäet werden, so verwendet man dieselbe Erdmischung, nur dürfen erstere nicht bedeckt werden. Nach der Aussat werden die Schalen mit Glasscheiben belegt und erhalten einen warmen, feuchten Standort.

Paul Jacobitz, Schlossgärtner in Wintdorf bei Drebkau.

Die internationale Gartenbau-Ausstellung in Gent.

(Fortsetzung.)

Eine Gruppe sehr hübscher *Dr. Lindeni* brachte E. van Coppenolle-Meirelbeke zur Ausstellung. Es waren 12 Pflanzen, die — wie die Abbildung erkennen lässt — eine reiche und schöne Belaubung und eine prächtige Blattfärbung zeigten. Es besitzt diese Form alle jene Eigenschaften, welche den Wert einer Dekorations- und Handelspflanze ersten Ranges ausmachen: einen kräftigen Wuchs, eine üppige, elegant getragene Belaubung und eine wundervolle, in breiten, goldgelben Längsstreifen bestehende Zeichnung. *Dr. Lindeni* wird in jeder Pflanzensammlung auffallen; sie übertrifft die früher schon als Effektpflanze bewunderte *Dr. Massangeana* um reichlich das Doppelte. Seither war der hohe Preis ein Hinderniss für die allgemeine Verbreitung, seitdem dieser jedoch auf eine niedrigere Stufe zurückgegangen ist, wird die Anschaffung mit geringerem Aufwand wesentlich erleichtert. Ueber die Kultur gibt eine im Jahrgang 1885 der Deutschen Gärtner-Zeitung, Seite 8, veröffentlichte illustrirte Abhandlung fachkundigste Auskunft. Der eine der Herren Verfasser der dort veröffentlichten Mitteilungen, Handelsgärtner Fr. Weltzien in Leipzig-Connewitz, brachte bei Lebzeiten in Leipzig und Berlin Gruppen zur Schau, die den belgischen und englischen Pflanzen mindestens gleich standen, wenn sie sie nicht gar übertrafen.

Der genter Aussteller hatte die Wirkung seiner Gruppe dadurch wesentlich erhöht, dass er dieselbe mit *Adiantum* umstellte. Dergleichen zierendes Beiwerk war übrigens auch bei anderen Schaupflanzen-Gruppen angewandt. Es ist nützlich, dies zu betonen, weil man hier und dort mit grösserem Nachdruck, wie berechtigt ist, die dekorativen Mängel ausländischer, besonders belgischer und englischer Ausstellungen hervorhebt und dadurch die vollständig falsche Vorstellung hervorruft, als ob hinsichtlich der geschmackvollen Aufstellung dort nur Mängel vorhanden seien. Jene grossen Dekorationsgruppen, die nur zu oft den Hauptbestand deutscher Ausstellungen ausmachen, sieht man allerdings auf belgischen Ausstellungen nur sehr vereinzelt (in Gent nur eine einzige vom Cercle Floral aus Antwerpen eingesandt), aber das ist auch kein Verlust, denn in solchen Gruppen ist die Ausbildung der Einzelheiten meistens derart, dass sie nur unter der schützenden Seiten- und Rückendeckung des übrigen Bestandes zu einiger Geltung kommen. — Von der antwerpener Gruppe darf dies übrigens nicht gesagt werden, denn sie enthielt nur tadellose Pflanzen.

Gruppe von Dracaena Lindeni.
Ausgestellt von E. van Coppenolle auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Gent.
Photographirt von Ludwig Möller.

Das, was von den ausgestellten Dracaenen sonst noch bemerkenswert war, ist auf Seite 142 bereits aufgeführt worden. Nachzutragen ist nur noch, dass die ausgestellten *Dr. rubra* und *Dr. cannaefolia* von einer vorzüglichen Ausbildung waren. Für letztere war eine ganz besondere Bewerbung ausgeschrieben, die sechs Teilnehmer fand. Schon die Tatsache, dass eine Vermeil-Ehrenmünze als erster, eine silberne Ehren-

münze I. Klasse als zweiter, und eine desgleichen II. Klasse als dritter Ehrenpreis ausgesetzt war, beweist, welche Beachtung man der Kultur dieser Spezies zuwendet. —

Als Muster einer prachtvollen Kulturpflanze ist auf untenstehender Abbildung eine *Medinilla magnifica* dargestellt, die Gebr. Boelens-Gent einlieferten. Es hingen ein par Dutzend herrlicher, reichausgebildeter, rosafarbener Blütentrauben an der dichtverzweigten und reichbelaubten starken Pflanze. Eine einzig schöne Erscheinung! Leider ist diese Prachtpflanze in deutschen Handelsgärtnereien fast gar nicht und in Privatgärtnereien auch nur selten zu finden, trotzdem es wol die effektvollste Blütenpflanze des Warmhauses ist, die wir besitzen. Neben der *Medinilla* sind die riesigen Formen jener noch unbenannten, aus Brasilien stammenden Bromeliacee sichtbar, die als Neuheit in dieser Familie die zweite Auszeichnung erhielt. Die Pflanze ist schräg gegen einen Weg geneigt, um auch eine Betrachtung von oben her zu ermöglichen. Die Unterseite der breiten, aufrechtstehenden, starren Blätter ist braunrot, die Oberfläche braungrün gefärbt. Die ausgebildete Bewehrung der Blattränder ist recht deutlich zu erkennen.

Kulturpflanze von Medinilla magnifica.
Ausgestellt von Gebrüder Boelens auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Gent.
Photographirt von Ludwig Möller.

Beide Pflanzen, sowie die mit ihren Kübeln hochgestellten *Pandanus* und Palmen, stehen in riesigen Gruppen der prächtigsten *Imantophyllum* und *Anthurium*, von denen wir letztere noch in einer besonderen Abbildung vorführen werden. Die *Imantophyllum*-Sammlungen sind von so ausgezeichneter Kultur und so reich an prächtigen Spielarten, dass wir leider zugestehen müssen: die Belgier sind uns weit vor gekommen. Das ist um so bedauerlicher, als die Anregungen zur Verbesserung der *Imantophyllum* durch Befruchtung und Aussat von Deutschland ausgingen, wo es zuerst Garteninspektor Theodor Reimers im Donner'schen Park zu Neumühlen bei Hamburg war, der durch seine Züchtungen den Beweis dafür lieferte, was für Erfolge in dieser Zucht- und Kulturrichtung erzielt werden können. Die Namen der belgischen Sortimente, wie z. B. *Marie Reimers, Martha Reimers, Clara Reimers, Mad. Donner, C. H. Donner, Baron Schröder, Dora Stavenow* u.s. w., kennzeichnen den Ursprungsort noch unverkennbar, doch wo findet man in Deutschland diese deutschen Züchtungen unter diesen deutschen Namen? — Beide Abbildungen zeigen, welch' grosse Sorgfalt man hier einer hübschen und deutlichen Bezeichnung des Ausstellers zuwendet. Zwar hat man sich in Gent noch nicht entschliessen können, die Anbringung der Namen der Aussteller schon vor Beginn der Preisrichterprüfung zu gestatten, doch liegt aus dem Grunde hierin keinerlei Benachteiligung der Aussteller, weil in Gent die sämtlichen Vorarbeiten für den Urteilsspruch in einer so zweckmässigen Weise ausgeführt werden, dass bis zur Eröffnungsstunde die nur einigermassen fleissig arbeitenden Preisrichtergruppen ihre Obliegenheiten längst erfüllt haben und für die Anbringung der Namen der Aussteller kein Hinderniss mehr sind. Ja, es waren bis zur Eröffnungsstunde nicht nur die Preisrichter fertig und nicht nur die Namen der Aussteller und die diesen zuerkannten Auszeichnungen bekannt gemacht, sondern man konnte auch schon, mit der Liste der Aussteller zusammengeheftet, das gedruckte Verzeichniss der erfolgten

Auszeichnungen erlangen, welches dann am zweiten Tage auch dem grossen Publikum zugänglich gemacht wurde. — Einzelne Leute, die nicht viel zu merken haben, behaupten, sich dunkel zu erinnern, dass vor etwa einem Jahre in — sie wissen nicht mehr genau, ob in Krähwinkel oder Schöppenstedt — »auch eine« internationale Gartenbau-Ausstellung stattfand, und dass dank der krähwinkler oder schöppenstedtischen Organisation dort nachträglich noch so lange an den Urkunden der Preisrichter herumgebessert und ergänzt werden musste, bis etwa ein halbes Jahr verflossen war, bevor der zurechtgemachte Nachweis der erfolgten Auszeichnungen veröffentlicht werden konnte! — Wunderbar! Während man bei uns die Gruppenführer meistens nur als Leute kennen lernt, die alles besser wissen, wie die Preisrichter, nur nicht, wo die Pflanzen stehen, welche die Preisrichterabteilung, die zu führen sie bestimmt sind, zu prüfen hat, hielten in Gent diese Führer sich bescheiden zurück, wussten dafür aber um so sicherer die Pflanzen zu finden, die der Beurteilung der von ihnen zu führenden Abteilung unterstellt waren. So gingen die Arbeiten flott von statten und am Vormittage des Eröffnungstages konnte nicht nur jeder Aussteller seine Firma, so schön und zweckmässig, wie er dies für angemessen hielt, anbringen, sondern auch die Ausstellungsleiter vermochten aufgrund aller vorliegenden Preisrichterurteile die zuerkannten Auszeichnungen bekannt zu geben, was zunächst dadurch geschah, dass man die einzelnen Ehrenpreise in die gekrönten Gruppen stellte, und dann die Verleihung der Ehrenmünzen durch hübsche Schilder kennzeichnete, welche in farbiger (golden, silbern oder bronze) Prägung und passendem Aufdruck die Art der erlangten Auszeichnung weithin erkennbar machten.

Man sieht, es war jede Ecke der Ausstellung in Gent lehrreich! (Fortsetzung folgt.)

FRAGEKASTEN.

Frage Nr. 326: »Hat der Chaussee-Staub schädliche Einflüsse auf die an den Chausseen liegenden Obstbaum- und Gemüse-Pflanzungen?«

Frage Nr. 327: »Gibt es ein Werk, womöglich mit Abbildungen, welches die Formen der Akelei *(Aquilegia)* behandelt, oder in welcher Zeitschrift befindet sich neuerdings eine grössere Arbeit über diese?«

Frage Nr. 328: »Welches ist die vorteilhafteste Verpackung abgeschnittener Rosen für den Versand in der wärmeren Jahreszeit?«

Frage Nr. 329: »Welches ist die beste Dörr- und Einmachbohne?«

Frage Nr. 330: »Ist die Weinbereitung aus Rhabarber-Blättern zu empfehlen, und wie hoch kommt der Liter Wein zu stehen?«

Frage Nr. 331: »Soll man bei dem Verpflanzen der abgetriebenen Rosen die Wurzeln ganz von der alten Erde reinigen, um sie mit der frischen zu umgeben, oder soll man so verfahren, wie es sonst bei anderen Pflanzen der Fall ist?«

Frage Nr. 332: »Eignet sich die Palme *Raphia vinifera var. taedigera* für Zimmerkultur, und wo ist dieselbe zu erhalten?«

Frage Nr. 333: »Wann ist die Ruhezeit für Anthurien, z. B. für *A. Scherzerianum?* Wann sind dieselben zu verpflanzen, und ist es vorteilhaft, dieselben öfters im Jahre umzutopfen, um schöne Pflanzen mit vielen Blumen zu erhalten?«

Frage Nr. 334: »Gibt es ein weissblühendes *Epiphyllum*, und wo kann man dasselbe bekommen?«

Frage Nr. 335: »Kann mir jemand einige grossblumige blaublühende Freilandsträucher nennen?«

Frage Nr. 336: »Was mag wol der Grund sein, dass die Blütenknospen der Gardenien abgestossen werden? Im vergangenen Herbst hatte ich Pflanzen mit schönem Knospenansatz; die Pflanzen kamen in's Warmhaus ungefähr 50 *cm* vom Glase entfernt zu stehen, die Knospen fielen aber fast alle ab. Ich stellte dann einige jüngere Knospenpflanzen in's Mistbeet, aber auch hier sind schon wieder einige Knospen abgefallen.«

Frage Nr. 337: »Wie ist die Kultur des Seakale (*Crambe maritima*, Seekohl). Wird derselbe im Herbst ausgehoben, oder kann er im Freien stehen bleiben?«

Frage Nr. 338: »Wie ist die Behandlung von grossen Orangenbäumen, die ausser durch Vernachlässigung, noch durch einen zeitigen starken Frost im vorigen Herbst bedeutend gelitten haben, infolge dessen teilweise wurzelkrank und der Blätter vollständig beraubt sind?«

Frage Nr. 339: »Wie ist aus einem kleinen Teiche, in welchem sich Schleien befinden, der dunkelgrüne, sich schleimig-faserig anfühlende Tang, welcher am Grunde des Teiches wächst, sich dann ablöst, oben schwimmt und so den ganzen Teich verunziert, dauernd zu entfernen?«

Frage Nr. 340: »Ist es möglich, durch Düngung, oder durch den Standort (Bodenart und Lage), oder etwa durch Ent-, bezw. Bewässerung auf den Geruch und auf den Gehalt der Rosen an ätherischem Oel einzuwirken?«

Frage Nr. 341: »Gibt es ein wirklich erprobtes Mittel, den Rosenpilz auf Freilandrosen zu bekämpfen, bezw. dessen Auftreten zu verhindern? Der Pilz tritt hier öfters so stark auf, dass die Rosen wie mit Schneeflocken bedeckt erscheinen. Natürlich sind alsdann sämtliche Blüten unbrauchbar. Durch Schwefeln, Kalken und Spritzen mit ammoniakhaltiger und Kupfervitriol-Lösung ist erreicht worden, dass die älteren Blätter gesund blieben; junge Triebe, an denen obige Stoffe nicht haften, und die Knospen, besonders deren Stiele, wurden jedoch nach wie vor sehr stark vom Pilze befallen.«

Kleinere Mitteilungen.

Cytisus albus, ein schöner Treibstrauch. *Cytisus albus* Lk. (Syn. *Genista alba* Lk., *Spartocytisus albus* Webb., *Spartium albiflorum* Desf., *Sp. multiflorum* Act., *Sp. dispermum* Mönch.), der Pfriemen-Geisklee zählt zu den schönsten niedrigen Gehölzen und eignet sich auch vortrefflich zur Topfkultur. Seine Zweige sind rutenförmig und graugrün, die Blättchen sind sehr klein, länglich, fast spitzig und in jungem Zustande fein behart; die weissen oder blassrötlichen, kurzgestielten Blütchen erscheinen einzeln oder gepart in den Blattachseln an der ganzen Länge des einjährigen Triebes.

Unter der grossen Anzahl der reizenden *Cytisus*-Arten, die uns als Zierbäume und -Sträucher dienen, kann ich genannten *Cytisus albus* als eine zum Treiben sehr gut verwendbare Pflanze bestens empfehlen.

Als ich vorvergangenen Winter, im Januar, die Obergärtnerstelle in dem freiherrlich v. Fedorowicz'schen Garten antrat, fand ich unter den zahlreichen Treibsträuchern in Töpfen auch zwei *Cytisus albus*, die zwar gesund, aber schwach angewachsen waren, trotzdem machten sie mir, als ich sie in ein Treibhaus eingestellt hatte, in nicht länger als drei Wochen die Freude, sich mit unzähligen Blüten zu bedecken. Nach diesem Erfolg entschloss ich mich, eine grössere Anzahl dieser Sträucher zu beschaffen, und ging sogleich an die Ausführung dieses Planes.

Obwol es in den letzten Tagen des Januar war, herrschte doch nur eine mässige Kälte, so dass es mir ohne grosse Schwierigkeiten gelang, zwei Stück von *Cytisus Laburnum*, welche als Unterlagen dienen sollten, aus dem Grunde herauszuheben, die ich dann in entsprechende Töpfe in mit Lehm und grobem Sand vermischte Gartenerde einsetzte und in ein temperirtes Haus stellte. Als sie zu treiben begannen, schnitt ich von den zwei obengenannten, getriebenen und bereits abgeblühten *Cytisus albus* einige stärkere Zweige, die mit frischen Blättchen noch besetzt waren, ab und propfte dieselben hinter die Rinde, sowol des Hauptstammes, als auch zahlreicher Seitenäste, obgleich ich mir von den angetriebenen Reisern kein besonders gutes Ergebniss versprach, denn ich war auch hier der Ansicht, dass die Reiser in schlafendem Zustande aufgesetzt werden müssten. Als die Veredlung fertiggestellt war, brachte ich die beiden Pflanzen in ein auf + 14—16 ° R. geheiztes Glashaus, wo ich sie bei zweimal täglich wiederholtem Bespritzen und sorgfältigem Beschatten ihrem Schicksale überliess. Nach etwa 14 Tagen bemerkte ich zu meiner Zufriedenheit, dass die Reiser auf beiden Unterlagen sich mit frischen Trieben schmückten. Als die Reiser vollständig angewachsen waren, stellte ich die Pflanzen in ein temperirtes Haus von + 8 ° R., wo sie bis Anfang Mai ziemlich lange Triebe und dichte Kronen gebildet hatten. Mitte Mai gab ich ihnen einen halbschattigen und ruhigen Standort im Freien, so dass sie sich nach und nach erst an die Luft gewöhnen konnten, und anfangs Juni wurden sie schliesslich an einem sonnigen Platze in Sand eingesenkt, wo sie dann ungestört bis in den Spätherbst stehen blieben und sich prächtig entwickelten.

Da ich für den Winter sehr viel blühende Pflanzen gebrauche, so nahm ich die jungen, prächtigen Bäumchen nach Weihnachten in ein Treibhaus und spritzte sie täglich mit lauwarmem Wasser. Nach wenigen Wochen waren sie so mit Blüten besetzt, dass meine Bemühungen reichlich belohnt wurden.

Auch die zwei alten Pflanzen stellte ich zum Treiben auf, doch haben sie nicht so reichlich Blüten angesetzt, wie im vorigen Winter, einesteils wol, weil ihnen nicht die gleiche Pflege gewidmet wurde, wie den jungen, anderenteils wol auch, weil sie schon einmal getrieben worden waren.

Ant. Novak, Obergärtner in Okno bei Tarnopol (Ostgalizien).

Nicotiana affinis als Winterblüher. Eine in unseren Gärten wohlbekannte und beliebte Erscheinung ist die am Abend und Morgen blühende und balsamischen Duft aushauchende *Nicotiana affinis* Hat. mit schönen trompetenförmigen, weissen Blumen. In England hat man mit sehr gutem Erfolg den Versuch gemacht, diese Tabak-Art auch als Winterblüher zu verwerten. Zu diesem Zwecke erfolgt die Aussat im Juli; die Pflänzchen werden, wenn sie die nötige Grösse erreicht haben, in einem kalten Mistbeetkasten etwa 30 cm von einander gepflanzt und im Herbst in Töpfe gesetzt, was sie ohne zu leiden ertragen, wenn sie nach dem Einpflanzen eine kurze Zeit geschlossen gehalten worden sind. Um recht buschige Pflanzen zu erzieleu, entfernt man den Mitteltrieb kurze Zeit vor dem Herausnehmen aus dem Beete. Derartig behandelte Pflanzen blühen den ganzen Winter hindurch reichlich und öffnen ihre schönen Blumen nicht nur abends und morgens, sondern auch am Tage, haben aber um diese Jahreszeit leider nur einen sehr schwachen Duft.

A. Credner in Erfurt.

Browallien als Winterblüher. Dass die kleinen, in verschiedenen Arten als Sommerblumen kultivirten Browallien*), bei geeigneter Behandlung auch im Winter ihre Blumen hervorbringen, dürfte nicht allgemein bekannt sein. Zu diesem Zwecke säet man den Samen im Juli aus. Die jungen Pflanzen pikirt man in flache Kästen oder auch in den freien Grund eines Mistbeetes. Fenster sind nur bis zum Anwachsen notwendig. Ein Pinziren der jungen Pflanzen ist geboten. Im August werden sie zu dreien in vierzöllige Töpfe gepflanzt und stehen dann, einmal angewurzelt, bis zum Eintritt des Frostes ohne Fenster, auch lasse man sie, so lange es eben möglich ist, noch im Mistbeet stehen, um bei schönen Tagen reichlich lüften zu können. Als Standort im Winter empfiehlt sich eine Stellage dicht unter dem Glase. In einer Temperatur von + 10—12 ° R. blühen sie dann schon um die Weihnachtszeit und sind mit ihren zierlichen himmelblauen Blumen gut zu verwerten. Die weissblühende Varietät eignet sich weniger gut für den Winterflor.

Reinh. Koenemann in Herrenhausen bei Hannover.

Achyranthes Biemülleri, eine gute Teppichbeet- und Dekorationspflanze für Kalthaus und Zimmer. Unter den vergangenes Jahr in den Handel gegebenen Neuheiten ist als Teppichbeetpflanze ersten Ranges, sowie als Dekorationspflanze für den Wintergarten und das Zimmer *Achyranthes Biemülleri* hervorzuheben. Diese *Achyranthes* ist eine Züchtung von mir und wurde von Haage & Schmidt in Erfurt benannt und in den Handel gebracht. Sie entstammt einer im Jahre 1882 vorgenommenen Befruchtung von *A. Comessi* mit *A. acuminata* und besitzt der ersteren zwergigen, gedrungenen Wuchs in noch erhöhtem Masse, auch ist sie widerstandfähiger gegen ungünstige Witterung. Die Färbung der spitzen Blätter kommt, besonders bei Anwendung einiger Dunggüsse, der der *A. acuminata* fast gleich. Sie verträgt den Schnitt vorzüglich und wird, je mehr sie gestutzt wird, um so schöner in der Färbung. Da im Winter alle Triebspitzen karminrosa gefärbt sind, so ist sie zur Dekoration und zu Bindereien aller Art gut zu verwenden. Im Freien ist sie besonders wirkungsvoll in Verbindung mit *Mesembryanthemum* und *Santoline*, wie verschiedene Leser dieser Zeitung, die mich im Laufe der letzten Jahre besuchten, bezeugen können.**) Niedergehakt und alle 8 Tage beschnitten, wird sie nicht höher als *Alternanthera amoena*. Ich empfehle sie allen Fachgenossen zu einem Versuche.

J. Biemüller in Grosstabarz.

Desmodium penduliflorum Sieb. ein guter Zierstrauch. Ein zur allgemeinen Anpflanzung empfehlenswerter Zierstrauch ist *Desmodium penduliflorum* Sieb. Dasselbe stammt aus Japan und gehört zu den Papilionaceen. Hier bei uns friert dieser Strauch jedes Jahr tief zurück und treibt im Frühjahr, je nach dem Alter, 10 — 12 meterlange Zweige, welche an den Endspitzen schöne überhängende violett- und karminrote, bis 30 *cm* lange Blütenrispen tragen. Der langanhaltende Flor fällt in den Herbst und macht diesen Strauch dann zu einer der effektvollsten Erscheinungen in den Gehölzgruppen unserer Gärten.

C. Weigelt, Obergärtner in Neviges.

Zur Tagesgeschichte.

Zur Ausstellung in Köln. Die in der letzten Nummer d. Ztg., Seite 175 veröffentlichte Beurteilung der Vorbereitungen für die Ausstellung der Gesellschaft Flora in Köln hat uns eine sehr grosse Anzahl von Zuschriften gebracht, die ausnahmslos beweisen, dass die in jenem Artikel vorgetragenen Ausführungen der getreuste Ausdruck der in den weitesten Kreisen der deutschen Gärtnerschaft allgemein vorherrschenden Auffassung sind. Wir haben das auch nicht anders erwartet, weil die innige Fühlung, die vielen und engen Verbindungen, die wir mit allen Kreisen der Gärtnerwelt unterhalten, uns in den Stand setzen, die allgemeine Stimmung in der zutreffendsten Weise wiederzugeben.

Es ist nicht nur des Raumes, sondern auch vieler anderer Gründe wegen, nicht ausführbar, diese Zusendungen, die sich zumteil in mehr wie kräftiger Weise über jene Personen äussern, die der Gartenkunst auf einer »internationalen Gartenbau-Ausstellung« die untergeordnetste Rangstellung anweisen, hier zum Abdruck zu bringen. Wir wählen nur eine aus, deren Einsender sich der Mühe unterzogen hat, durch Gegenüberstellung der für Industrieartikel und für Leistungen der Kunstgärtnerei ausgesetzten Preise die Wertschätzung klarzustellen, welche man der Gartenkunst vonseiten der Unternehmer der Ausstellung in Köln entgegenbringt. Diese Aufstellung wäre, wenn es sich weiterer Mühe verlohnte, unschwer noch um eine lange Reihe gleicher Beispiele zu vermehren.

Die uns aus Hamburg zugegangene Zuschrift lautet:

»Als in der letzten Versammlung unseres Gartenbau-Vereins ganze Haufen von kölner Ausstellungs-Programmen verteilt wurden, und jeder die ihn am meisten interessirenden Konkurrenzen aufsuchte, hörte man nachher beim gemütlichen Zusammensein schon recht kräftige, aber passende Kritiken über diese Ausstellung von Industrie-Artikeln, Nahrungs- und Genussmitteln mit einem bischen Gartenbau dabei. Die Sache interessirte mich, und schon in den nächsten Tagen versuchte ich einige Glanzpunkte dieses Programmes zusammenzustellen, und zwar mit der festen Absicht, sie Ihnen zu übermitteln. Es blieb im Drange des Geschäftes bei dem guten Willen, und erst der Artikel in der letzten Nummer veranlasste mich, meine damaligen Notizen wieder hervorzusuchen. Vielleicht können Sie etwas davon verwenden.

Sie folgen hier:

Für Rohtabak und Fabrikate: grosse silberne Staats-Medaille.	Beste Leistung in Binderei: bronzene Staats-Medaille.
Für Statuen, Vasen und Urnen: grosse silberne Staats-Medaille.	Beste Leistung in Gemüsen: bronzene Staats-Medaille.
Für Garten-Utensilien: silberne Staats-Medaille.	Beste Leistung in Ziergehölzen: bronzene Staats-Medaille.
Für zweckmässigste Einrichtung für Gartenbeleuchtung: silberne Staats-Medaille.	Beste Leistung in Topfobst: silberne Staats-Medaille.
Für bestes inländisches Bier: silberne Medaille.	Für das reichhaltigste Sortiment Rosen von 1887 und 1888: silberne Medaille.
Für italienische Weine: silberne Medaille.	Für die besten Rosen in 100 Sorten: silberne Medaille.

Für sämtliche Pflanzen, Obst, Gemüse, Sämereien, abgeschnittene Blumen, Früchte, Binderei:
4 Ehrenpreise, 22 Staats-Medaillen, 2 goldene, 8 Ehrendiplome, 168 silberne, 324 bronzene Medaillen.

Für Bier, Branntwein, Tabak, Zigarren etc., Gartenarchitektur, Gartengeräte, Käfer-Sammlungen, Literatur:
8 Staats-Medaillen, 9 goldene, 67 Ehrendiplome, 153 silberne, 396 bronzene Medaillen.« —

Wir wollen dann noch, in Berücksichtigung eines mehrfach an uns gerichteten Ersuchens, Coniferenkenner darauf aufmerksam machen, dass unter Nr. 95 der Abteilung Freilandpflanzen auch eine bronzene Medaille für das schönste Sortiment von 12 verschiedenen Retinosporen zu holen ist. Die Teilnehmer des Kongresses von Coniferen-Kennern, sowie alle, die sich den Vereinbarungen desselben angeschlossen haben, sollten zusammenlegen, um eine Auszeichnung für jenen zu beschaffen, der es unternimmt, für eine in Deutschland, dem Ursprungsland der einheitlichen Benennung der Nadelhölzer, stattfindende internationale Gartenbau-Ausstellung einen Preis auf Retinosporen auszusetzen!

Inzwischen haut ein bekannter kölner Lohnschreiber, den man schon vor Jahr und Tag aus den Gartenbau- und Gärtnerkreisen hinausbefördert hat, mit handwerksmässiger Geschicklichkeit das Tam-Tam, und ein Anzeigengeschäft versendet seine gedruckten Lärmartikel an Redaktionen, damit diese sie als Gegenleistung für einen zugewiesenen Anzeigenauftrag abdrucken! Leider aber weiss jener kölnische Lohnschreiber auch nichts weiter zu berichten, als dass man »im August bei der Flora die Entstehung einer umfangreichen Kolonialwaren-Ausstellung von ganz hervorragender Bedeutung erwarten darf«.

Die Ausstellung von spätblühenden Tulpen in Haarlem. Die spätblühenden Tulpen-Sorten, welche wol hauptsächlich im siebzehnten Jahrhundert Gegenstand des Tulpen-Schwindels waren, und welche auf's neue im achtzehnten Jahrhundert in schöneren und besseren Varietäten von vielen der ausgezeichnetsten Blumenliebhaber mit grosser Vorliebe gesammelt und kultivirt wurden, sind jetzt fast überall aus den Gärten verschwunden. Es bestehen davon nur noch sehr wenige gute Sammlungen. Eine der besten und vollständigsten befindet sich in der Gärtnerei von J. H. Krelage und Sohn in Haarlem. Diese Sammlung umfasst alle guten holländischen und viele der besten englischen Varietäten in Violettes, Roses und Bizarres, den drei Hauptabteilungen der späten Tulpen. Ausserdem ist die Sammlung vor ein par Jahren durch die letzte und beste der berühmten flämischen Sammlungen spätblühender Tulpen bereichert worden, aus Violettes und Roses in solchen Schattirungen bestehend, die sich besonders malerisch ausnehmen, weshalb diese Tulpen-Spielarten früher, besonders bei den Künstlern, beliebt waren.

Eine Auswahl dieser Sammlungen ist in sogenannte Paradebeete gepflanzt worden. Die holländische Sammlung befindet sich in zwei Beeten, jedes 700 verschiedene Zwiebeln enthaltend; mit der flämischen sind ebenfalls zwei Beete, jedes zu 840 Zwiebeln bepflanzt.

Zurzeit der Blüte werden diese Beete von zwei sehr geräumigen Zelten überspannt, die ausserdem noch mit blühenden Pflanzen dekorirt werden, wozu man z. B. die lebhafteste Gruppe *Azalea indica* wählen kann, ohne dass dadurch die Farbenpracht der Tulpen beeinträchtigt wird. Diese beiden Zelte überspannen einen Raum von mehr als 7000 Quadratschuh, sodass die darunter stattfindende Ausstellung schon eine gewisse Bedeutung hat.

In diesem Jahre wird jene Ausstellung wahrscheinlich Ende Mai und in der ersten Hälfte des Juni geöffnet sein. Blumenliebhaber, welche in dieser Zeit Holland besuchen, werden es nicht bereuen, zur Besichtigung dieses Tulpenflores einen Ausflug nach Haarlem unternommen zu haben. Jedenfalls wurde weder früher, noch in unseren Tagen, eine derartige Tulpen Ausstellung in solch' grossem Massstabe abgehalten.

*) Es sind wol die Arten *Browallia elata* L. und *Br. grandiflora* Grah. hauptsächlich gemeint.

**) Wird in vollem Masse bestätigt. D. Red.

Ausser den Tulpen unter den Zelten findet sich ebenda noch eine ausgezeichnete Sammlung später Tulpen aller Art. Darunter auch eine sehr reichhaltige Sammlung der sogenannten Einfarbigen oder Mutter-Tulpen. Diese Sammlung stammt von einem Liebhaber in Lille und wurde vor einigen Jahren durch Ankauf vom Untergange gerettet. Sie wurde wol nie durch eine andere Sammlung übertroffen, da in derselben solche ungewöhnliche und prachtvolle Farben vorkommen, wie man sie bis jetzt vergebens bei den Tulpen und wol überhaupt im Pflanzenreiche suchte. Die starken hohen Stengel dieser Tulpen tragen grosse, sehr gut geformte Blumen vom zartesten Porzellanblau bis zum dunkelsten Violett, vom zartest angehauchten Weissrosa bis zum brennenden Dunkelrot, vom hellen Braun bis zum düsteren Schwarz, einer so dunklen Färbung, wie sie im Pflanzenreiche nicht wieder gefunden wird. Die Erzählung Alexander Dumas' von der schwarzen Tulpe kann demnach nicht als eine Uebertreibung betrachtet werden. Die Varietäten dieser Mutter-Tulpen sind bis jetzt noch nicht im Handel, werden aber nach und nach den Liebhabern angeboten werden und sind, auch wenn sie sich nicht verbessern liessen, geeignet, eine der schönsten Zierden unserer Gärten zu werden.

Ausverkauf der Lawson Seed and Nursery Company (Limited) in Edinburgh. Die in der ganzen Welt bekannte hundertjährige Firma Lawson Seed and Nursery Company (Limited) vormals Peter Lawson & Son in Edinburgh hat aufgehört zu sein. 15 Tage hat der auktionsweise Ausverkauf der in 12000 Lose eingeteilten grossen Vorräte an Samen und Pflanzen gedauert und am 12. Mai sein Ende erreicht. Es liegt darin ein gewiss berechtigtes Gefühl, dem auch wir uns anschliessen, wenn englische Fachschriften dieser Schlussszene in der Geschichte einer einst weltberühmten Firma Worte des Bedauerns widmen.

Vertagung der Ausstellung in Frankfurt a. M. Die grosse Rosen-, Blumen- und Pflanzen-Ausstellung vom 8. — 12. Juni d. J. in Frankfurt a. M., veranstaltet von der frankfurter Gartenbau-Gesellschaft, verbunden mit der Zusammenkunft deutscher Rosenfreunde, ist laut Beschluss des Ausstellungs-Komités wegen der seither anhaltend kühlen Witterung auf 8 Tage hinausverlegt worden, und zwar vom 15.—19. Juni d. J.

Aus dem in den nächsten Tagen erscheinenden Nachtrag ist alles Nähere, sowie auch die in grosser Anzahl gestifteten Ehrenpreise ersichtlich.

Der Nachtrag, sowie das Hauptprogramm, stehen jedem Interessenten auf's bereitwilligste zur Verfügung. Man wolle dieselben nur bei Herrn Jean Ibach in Frankfurt a. M. verlangen.

Bevorstehende Ausstellungen.

In der Reihenfolge des Stattfindens.

Brüssel. Gartenbau-Ausstellung (24. Abteilung des Grossen Internationalen Wettkampfes der Wissenschaften und der Industrie):

1) Mai—Oktober: Fortwährende Ausstellung in den Gärten der Ausstellung.
2) 1. und 2. Juli: Rosen-Ausstellung.
3) Vom 11. — 23. August: Ausstellung von Gegenständen der Bienenzucht.
4) Vom 19. — 23. August: Allgemeine Gartenbau-Ausstellung.
5) Vom 30. September bis 2. Oktober: Obstausstellung.
6) Vom 30. September bis 2. Oktober: Ausstellung von Gemüsen, getrockneten Blumen und Dahlien-Blumen.

Alle diese Ausstellungen betreffende Anfragen sind zu richten: Au secrétariat de la section horticole (au Jardin botanique de l'Etat à Bruxelles) unter Umschlag: M. le Commissaire général du Gouvernement. In dieser Weise bezeichnet, geniessen die Briefe in Belgien volle Portofreiheit.

München. Gartenbau-Ausstellung der bairischen Gartenbau-Gesellschaft während der Dauer und in Verbindung mit der Kunstausstellung. Sommerausstellung Mitte Juni; Herbstausstellung Anfang September. Anmeldungen beim Vorstande der bairischen Gartenbau-Gesellschaft.

Prag. Rosenausstellung der böhmischen Gartenbau-Gesellschaft gegen Ende Juni. Anfragen und Anmeldungen sind an den Vorstand der genannten Gesellschaft in Prag, Post Wyschehrad, zu richten.

Graz. 1. Ausstellung abgeschnittener Rosen und anderer Sommerblumen des steiermärkischen Gartenbau-Vereins vom 2.—4. oder vom 9.—11. Juni. Anfragen sind zu richten an den Vorstand des Vereins in Graz, Jahngasse 5.

2. Ausstellung von Erzeugnissen und Plänen der steiermärkischen Schulgärten (Jubiläums-Ausstellung) anfangs Oktober. Veranstaltet vom steiermärkischen Gartenbau-Verein.

Frankfurt a. M. Rosen-, Blumen- und Pflanzen-Ausstellung der Gartenbau-Gesellschaft in Frankfurt a. M. vom 15.—19. Juni. Anfragen sind an den Schriftführer des Vereins, Herrn Jean Ibach in Frankfurt a. M., zu richten.

Berlin. Grosse Sommerausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königlich preussischen Staaten vom 22.—24. Juni in der »Flora« zu Charlottenburg. Auskunft erteilt Herr Rentner Karl Mathieu in Charlottenburg, Orangenstrasse 9.

Antwerpen. 1. Internationale Rosenausstellung des »Cercle des Rosiéristes d'Anvers« Ende Juni. Auskunft erteilt der Vorsitzende des obigen Vereins, J. B. Lenaerts, rue des fortifications Nr. 60.

2. Ausstellung abgeschnittener Rosen der königl. Gesellschaft für Gartenbau und Landwirtschaft Ende Juni.

3. Allgemeine Gartenbau-Ausstellung im August.

4. *Chrysanthemum*-Ausstellung anfangs November. Auskunft erteilen die Sekretäre der Gesellschaft Ch. Vanderlinden und Ch. Ullens.

Kassel. Allgemeine Gartenbau-Ausstellung des kasseler Gartenbau-Vereins im August, gelegentlich der Hauptversammlung des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands. Anfragen sind zu richten an Herrn Fabrikant Eduard Siebert, Giesbergstrasse 33.

Köln a. Rh. Internationale Gartenbau-Ausstellung (Jubiläums-Ausstellung) der Gartenbau-Gesellschaft »Flora« in Köln vom 4. August bis 9. September. Anfragen sind an den Generalsekretär der Gesellschaft Dr. P. Esser zu richten.

Mödling bei Wien. Obst-, Wein- und Gartenbau-Ausstellung des Bezirks-Gartenbauvereins Mödling vom 5.—10. September. Anmeldungen an das Ausstellungs-Komité.

Kottbus. Obst- und Gartenbau-Ausstellung des märkischen Obstbau- und des kottbuser Gartenbau-Vereins vom 26. September bis 3. Oktober. Anmeldungen bis zum 1. August bei Parkinspektor Bleyer in Branitz bei Kottbus.

Königsberg i. Pr. Blumen-, Pflanzen- und Gemüse-Ausstellung des Gartenbau-Vereins zu Königsberg i. Pr., Ende September. In Verbindung mit dieser eine

Provinzial-Obstausstellung desselben Vereins. Anfragen, bezw. Anmeldungen für beide Ausstellungen sind an den Sekretär des Vereins Herrn Marold, Königstrasse 31b zu richten.

Wien. Obstausstellung (Grosse Jubiläums-Ausstellung) des niederösterreichischen Landes-Obstbauvereins im Herbst. Anfragen sind an den Vorstand des Vereins zu richten.

Personalnachrichten.

Dem Gartendirektor **Rudolf Lauche** zu Abtnaundorf bei Leipzig ist von Sr. Majestät dem König von Sachsen das Ritterkreuz des Albrechtordens verliehen worden.

Am 8. Mai feierte der gräflich Sauerma'sche Schlossgärtner **August Pohl** in Laskowitz (Kreis Ohlau) das seltene Fest der goldenen Hochzeit, nachdem es ihm schon vor 4 Jahren vergönnt war, unter obiger Herrschaft das 50-jährige Dienstjubiläum zu begehen, bei welcher Veranlassung er auch dekorirt wurde. Der Jubilar ist trotz seiner 75 Jahre noch rüstig und steht seiner Stellung in voller Tatkraft vor.

Der Direktor der k. k. Gärten in Laxenburg (Oesterreich) **Franz Rauch**, starb am 13. Mai.

Die Gärtnereibesitzer **J. Pin** und **G. Gullino** in San Remo (Italien) sind von Sr. Majestät dem Kaiser zu Hoflieferanten ernannt worden.

In Bordighera (Italien) starb **R. Valentine Leach**, Gärtner in Devizes Castle (England) im Alter von 82 Jahren.

Wir meldeten vor kurzem den Tod John Smith's I vom botanischen Garten in Kew, heute haben wir auch den Tod **John Smith's II** mitzuteilen, gleichfalls einer bedeutenden Kraft vom dortigen botanischen Garten. Derselbe starb in Twickenham bei London.

John Greenshields, Gärtner des Lord Ducie in Sarsden (Oxon, England) starb daselbst am 12. Mai. Er und sein Vorgänger hatten diese Stellung zusammen 109 Jahre inne. Gewiss ein gleich schönes Zeugniss für die Gärtner wie für die Gartenbesitzer.

Ende März ertrank beim Baden im Digala-Flusse in Kurdistan der botanische Reisende **William Threlfall** aus Preston (Lancashire). Der Verstorbene, erst 25 Jahre alt, berechtigte zu den schönsten Hoffnungen. Er schrieb in englischen Zeitungen über deutsche und russische botanische und gärtnerische Angelegenheiten.

Patente und Musterschutz.

Patente haben angemeldet: **Heinrich Vossen** in Köln a. Rh., Unter Hutmacher Nr. 7: auf eine Kartoffel-Schälmaschine.

Konkurse.

Ueber das Vermögen des Samenhändlers **Karl Feidner** zu Eisleben ist am 12. Mai der Konkurs eröffnet worden.

Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von Ludwig Möller-Erfurt.

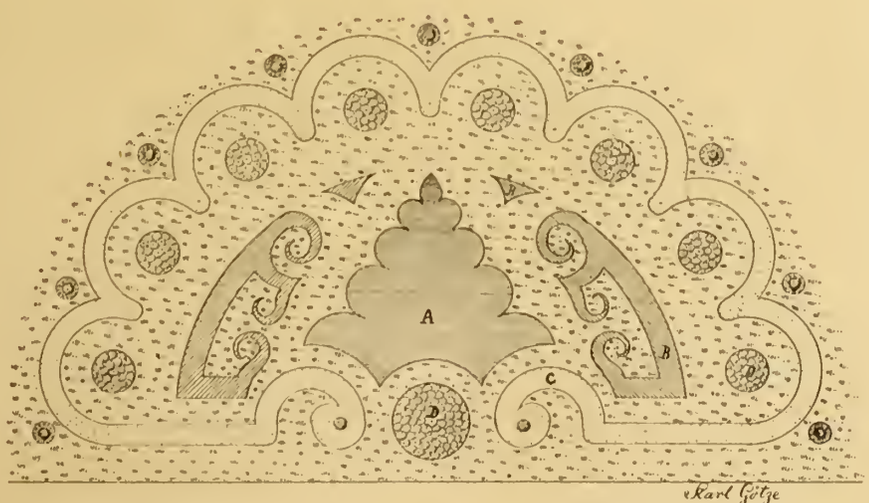
Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. | Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

Nr. 18. | Erfurt, 10. Juni 1888. | III. Jahrgang.

Moderne Teppichbeete.

XII.*)

Im Anschluss an das auf S. 177 d. Ztg. zur Darstellung gebrachte, in der Umgrenzung eines Kreises liegende Bogenbeet, bringen wir heute ein solches in Halbkreisform, und zwar in derselben Weise, wie jenes, aus Blüten- und Blattpflanzen zusammengesetzt. Die Form des Halbkreises mit dem Halbmesser als Grundlinie, wie es der nebenstehende Entwurf zeigt, verlangt natürlich bei der Anlage des Beetes die Anlehnung derselben an eine gleichfalls gerade Linie, wie sie beispielsweise die Front eines Gebäudes, eines von geraden Linien umgrenzten freien Platzes etwa vor einem solchen, oder ein gerade gezogener Weg darbieten. Es dürfte sich, gerade dem Umstande Rechnung tragend, dass der Beschauer sich meist in unmittelbarer Nähe des Beetes befindet, die Verwendung fein duftender Pflanzen empfehlen, und ist die Verbindung von Rosen und Heliotrop, wie sie unser Beet zeigt, ganz abgesehen von ihrem harmonischen Farbenzusammenklang, sicher auch in dem von uns angedeuteten Sinne eine wohlbedachte und beabsichtigte.



Blüten- und Blattpflanzen-Teppichbeet aus den Anlagen in Wilhelmshöhe bei Kassel.

Der mit *(A)* bezeichnete Teil des Beetes war mit dunkelblütigen Heliotrop bepflanzt, an welche sich ein halbkreisförmiges Beet-Ornament *(B)* aus Lantanen anschloss. Das die ganze Zusammenstellung nach aussen abgrenzende und sich in kleinen Bogen fortsetzende Band *(C)* bestand aus *Cerastium tomentosum* und liess auf der Grundlinie ein rundes, mit der Monatsrose *Fellenberg* bepflanztes Beet *(D)* frei. Die kleinen Bogen dieses Einfassungsbandes umschlossen je ein rundes, mit derselben Rosen-Sorte besetztes Beet, während die Einkerbungen ausserhalb mit je einem *Gynerium argenteum tricolor*, umgeben von hellblütigen Heliotrop, gekennzeichnet waren. Die beiden freien Enden des Bandes umfassten auf der Grundlinie des Beetes je einen Trupp einfachblühender Petunien. Die einzelnen Beetteile waren durch Rasen von einander getrennt.

Es bedarf keines besonderen Hinweises, dass die Wirkung der verschiedenen Farbentöne, gehoben durch das Silberweiss des Einfassungsbandes, eine den Geschmack vollkommen zufriedenstellende war.

*) XI. siehe S. 177.

Die letzten Herbstblumen unserer Gärten.

Von St. Olbrich, Obergärtner in Zürich-Neumünster.

Der Oktober bringt oft schon stärkere Nachtfröste, und dann sieht es mit dem Blumenflor in unseren Gärten schlimm aus; die Sommerblumen sind ihnen fast alle zum Opfer gefallen und auch die bekanntesten Herbstblumen, die Dahlien, haben nicht widerstehen können. Doch wird es deshalb nicht gleich Winter, sondern es herrscht nach den ersten Frostnächten bekanntlich oft genug noch wochenlang das schönste Wetter, welches dem Gartenfreunde gestattet, sich unter seinen Lieblingen aufzuhalten. Diesen Aufenthalt so angenehm wie möglich zu gestalten, so lange wie möglich einen Blumenflor zu haben, also dem Winter nur allmälich das Feld zu räumen, wird gewiss das Bestreben

jedes Gartenfreundes sein. Erreichen lässt sich dies durch Anpflanzung einer Auswahl solcher Florblumen, welche besonders spät blühen und eigentlich erst nach einigen kalten Nächten so recht zur Geltung kommen. Ist deren Anzahl auch keine sehr grosse, so glaube ich doch behaupten zu können, dass es genug gibt, und dass dieselben ebenso wertvoll sind, wie die ersten Frühlingsblüher. Ich werde nachstehend eine Auswahl von Blütenpflanzen des freien Landes bekannt geben, welche man als die letzten bezeichnen kann, und dabei natürlich diejenigen nicht mit anführen, welche durch künstliche Mittel im Flor erhalten werden können, sondern ausschliesslich jene, deren Blüte naturgemäss in die späte Jahreszeit fällt und der Ungunst der Witterung trotz bietet. Meine Aufzählung macht selbstverständlich nicht den Anspruch auf Vollständigkeit.

Betritt man nach einigen heftigen Oktoberfrösten ein Staudenstück, so findet man dort eine ganze Reihe blühender Pflanzen, welche uns noch in voller Pracht entgegen leuchten, denen der Frost auch nicht das geringste angetan hat, die im Gegenteil durch ihn noch gewonnen zu haben scheinen, denn ihre Farben treten im Angesicht der Menge vom Frost zerstörter Florblumen weit lebhafter hervor. Es sind zuerst zu nennen:

Anemone japonica mit ihren Spielarten. Wenn auch deren Blütezeit schon im September beginnt, so dauert sie doch bis Ende Oktober und noch länger. Das japanesische Windröschen ist gewiss derart bekannt, dass kaum noch eine Empfehlung notwendig ist. Der Reichtum an schönen Blumen, die auf zierlichen Stielen getragen werden, sowie die Blühwilligkeit und die leichte Kultur haben dasselbe längst zu einer sehr verbreiteten Staude gemacht.

Anemone japonica hybrida, auch *A. jap. elegans* genannt, hat noch grössere Blumen als die Stammform, die eine feine rosenrote Farbe zeigen.

A. jap. alba (Syn.: *A. jap. Honorine Jobert*) ist wol von allen Spielarten die wertvollste. Sie ist durch ihre herrlichen, reinweissen Blumen auch für Boukettbinderei sehr beliebt. Diese Anemonen-Sorten bequemen sich jedem Boden und Standort an und sind in der Tat unverwüstlich zu nennen.

Arenaria laricifolia var. linifolia, das schmalblättrige Sandkraut, ist eine neuere, sehr spätblühende, 20—25 *cm* Höhe erreichende Alpenpflanze, deren weisse, zierliche Blumen bis in den November hinein die Triebe bedecken. Sie ist besonders zur Ausschmückung von Steinpartieen geeignet.

Aubrietia deltoidea, mit einigen Spielarten. Obwol diese Pflanze eigentlich im Frühjahr blüht, so entwickelt sie doch meist im Spätherbst noch einen, mitunter sogar sehr reichen Flor.

Die dankbarsten Herbstblüher sind aber jedenfalls die sogenannten Herbst-Astern in ihren mannigfachen Arten und Abarten; sie sollen uns deshalb auch etwas länger beschäftigen. Je nach ihrem Wuchs, ihrer Höhe und Farbe lassen sich dieselben in der verschiedensten Art und Weise im Garten verwenden; dabei sind sie, was die Bodenverhältnisse anbetrifft, so anspruchslos, dass man nur wünschen kann, ihre Anpflanzung, namentlich die der grossblumigen Sorten, möchte sich noch mehr verallgemeinern. In ihren Blumen bietet sich nebenbei ein vorzüglicher Werkstoff für die Binderei, besonders zu grösseren Vasensträussen, und das zu einer Zeit, wo stets Mangel an solchem herrscht. Folgende Sorten sind als die besten zu betrachten:

Aster amelloides (Syn.: *A. bessarabicus, A. Amellus var. latifolius.*) Eine von Alters her bekannte, aber stets beliebte Staude, welche bei einer Höhe von 60—70 *cm* mit ihren schönen, dunkelblauen Blumen recht wirkungsvoll ist.

A. amethystinus. Diese Art wird 70—80 *cm* hoch und blüht sehr reich mit kleinen, rosalila-farbenen Blumen.

A. var. Archer's Hybrid. Wird 1 *m* hoch. Die helllilafarbigen Blumen erscheinen sehr spät.

A. cassubicus. Eine nur 50 *cm* hohe Spezies. Die Blumen stehen ganz aufrecht, sind sehr gross und von dunkellila Farbe.

A. Chapmani. Eine $1^1/_4$ *m* hoch werdende Art mit sehr feiner Belaubung; sie blüht sehr spät in langen, lockeren Rispen von helllila Farbe.

A. dumosus. Wird 30—40 *cm* hoch und trägt weisse Blumen, welche schon Ende September erscheinen.

A. ericoides. Ist eine sehr feinlaubige, 1 *m* hoch werdende Sorte. Die Blumen sind klein und von zart weisser Farbe.

A. formosus. Die Pflanze wird 1 *m* hoch. Die Blumen sind herrlich dunkelblau.

A. horizontalis. Erreicht 40—50 *cm* Höhe. Eine sehr interessante Spezies mit ganz kurzen Blumenblättern. Die Staubfäden sind in Menge vorhanden, dabei sehr lang und von lebhaft roter Farbe.

A. laevis. Von $1^1/_4$ *m* Höhe. Die Blumen sind dunkellila gefärbt.

A. longifolius formosus. Wird 70 *cm* hoch und trägt lilafarbene Blumen.

A. niveus. Von 1 *m* Höhe. Die Blumen sind reinweiss.

A. Novae-Angliae. Wird $1^1/_2$ *m* hoch. Die Blumen sind schön dunkelblau.

A. Novae-Belgiae. Wird $1^1/_2$ *m* hoch, ist sehr grossblumig und trägt hellblaue Blumen.

A. paniculatus. Von 1 *m* Höhe. Die feinlaubigen Zweigspitzen hängen über; die Blumen sind von helllila Farbe.

A. ptarmicoides, der niedrigste von allen, er wird kaum 20 *cm* hoch, blüht weiss und ist von sehr zierlichem Ansehen.

A. sericeus (Syn.: *A. argenteus*). Wird 40 *cm* hoch und trägt grosse, lilafarbene Blumen.

A. speciosus. Diese Spezies ist noch sehr wenig verbreitet, sie wird 30—40 *cm* hoch und bringt grosse, blauviolette Blumen. Sehr schön!

A. versicolor. Von 1,30 *cm* Höhe, mit reinweissen, roten, auch gestreiften Blumen, wodurch die Pflanze ein interessantes Aussehen erhält.

Wenn es auch noch bedeutend mehr Astern-Arten gibt, welchen ein guter Herbstflor eigen ist, so glaube ich doch die empfehlenswertesten genannt zu haben. Es folgen nun noch einige andere späte Blüher.

Boltonia latisquama. Eine den Herbstastern sehr ähnliche Pflanze von $1^1/_2$—2 *m* Höhe, mit sternförmigen, reinweissen Blumen, die massenhaft erscheinen.

Chrysocoma Linosyris. Diese Staude wird etwa 50 *cm* hoch und ist mit sehr feinen Blättchen und kleinen, runden Blütenköpfen besetzt.

Dann sind sämtliche *Colchicum*-Arten und -Abarten als gute Herbstblüher bekannt. Besonders können empfohlen werden:

Colchicum autumnale fl. albo und *C. aut. fl. albo pleno.* Das letztere ist ganz besonders wertvoll mit seinen grossen, reinweissen, dichtgefüllten Blumen, welche sehr haltbar sind und auch zur Binderei viel gebraucht werden. Ferner sind *C. aut. fl. rubro pleno, C. aut. fl. atropurpureo* und *C. speciosum* mit den riesengrossen Blumen, deren rundliche Petalen eine schön rosa-lila Färbung mit breiter, weisser Mitte zeigen. Sehr empfehlenswert!

Helianthus salicifolius ist besonders für grössere Gärten schön und zierend. Die bis 3 *m* hoch werdenden Stengel sind von unten auf beblättert und mit 4—5 grossen, gelben Blumen geziert.

Pyrethrum uliginosum ist eine 1,20 *m* hohe, mit grossen, weissen Blumen gezierte Staude, welche schon von Mitte September an blüht.

Vernonia noveboracensis. Diese schöne Staude wird $1^1/_2$ *m* hoch und ist eine sehr schöne, doldenblütige Art. Die Blätter sind düster schwarzgrün und die sehr zahlreich erscheinenden Blumen purpurrot. Als Herbstblüher sehr zu empfehlen!

Es wären dann noch die verschiedenen *Chrysanthemum*-Arten als Herbstblüher, namentlich in den frühen Sorten, zu erwähnen, da dieselben jedoch mehr die Topfkultur beanspruchen, so gehören sie nicht in den Rahmen dieser Arbeit.

Etwas über Bomarea.*)

Von **C. Wissenbach**, Friedhofs-Inspektor in Kassel.

Vor ungefähr 6 Jahren wurden verschiedene *Bomarea*-Arten von England aus mit den gewohnten überschwänglichen Anpreisungen in den Handel gebracht. »Kletternde *Amaryllis*! Jeder Trieb trägt 100 und mehr Blumen! Winterblüher! Für Kalthaus! etc.« — »Donnerwetter, dachte ich, das müssen ja wahre Wunderpflanzen sein«, und hätte sie am liebsten sofort bestellt. Das ging aber nicht gleich, denn sie waren mir noch zu teuer. Nach einigen Jahren wurden sie billiger, und nun konnte ich es wagen, mir einige anzuschaffen. Es

*) *Bomarea:* Nach Jacques de Bomar, Lehrer der Naturwissenschaften in Paris benannt. D. Red.

waren recht »niedliche« Pflänzchen, die ich vor 2 Jahren von Haage & Schmidt in Erfurt erhielt; sie haben sich aber recht hübsch entwickelt und im vorigen, wie in diesem Jahre geblüht. Da die Bomareen noch sehr wenig verbreitet sind, will ich hier einige Worte über sie und ihre Kultur mitteilen.

Fast alle *Bomarea*-Arten stammen aus dem nordwestlichen Südamerika, wo sie sich zumeist in den Hochgebirgen von Peru, Bolivia etc. vorfinden. Sie verlangen daher keine tropische Wärme, sondern nehmen, wie die ebenfalls grösstenteils von dort herstammenden Knollen-Begonien mit der Temperatur eines Kalthauses vorlieb. Aus einem kleinen, schmalen Wurzelstocke entspringen 6—12 Triebe, aber nicht alle zugleich, sondern nach und nach, die je nach der Art 1—6 *m* lang werden. Die Triebe tragen sich nicht selbst, sondern schlingen und winden sich an anderen Gewächsen in die Höhe. An der Spitze der reichbeblätterten Ranken erscheinen die Blüten in je nach der Sorte mehr oder weniger reichblütiger Dolde. Wer nun denkt, die Blumen wären, da die Bomareen zu den Amaryllideen gehören, so gross und schön wie *Amaryllis*-Blumen, der irrt gewaltig. Die Blumen sind klein, ähneln in Gestalt und Grösse denen der Alstroemerien und haben meist eine gelblichrötliche Färbung. Nur der Umstand, dass eine Anzahl Blumen — bei *Bomarea conferta* z. B. oft mehr als 100 — auf einem Trupp zusammenstehen und zu gleicher Zeit blühen, macht die Bomareen besonders schön.

Ich halte diese Pflanzen das ganze Jahr hindurch in einem hellen, luftigen Hause, welches im Winter auf + 4 bis 6° R. geheizt wird, und gebe ihnen niemals Schatten. Die Haupttriebzeit fällt bei mir in die Winter- und ersten Frühlingsmonate. Im April blühen die Pflanzen und treten dann in den Ruhezustand ein. Letzterer ist indessen nicht so vollständig wie bei den *Amaryllis*, Knollen-Begonien etc. Ich habe die Pflanzen, um sie ganz zur Ruhe zu bringen, weil ich das für nötig hielt, im vorigen Sommer mehrere Wochen lang gar nicht gegossen, konnte aber trotzdem ein schwaches Treiben nicht ganz verhüten.

Im August schüttle ich die alte Erde vom Wurzelstock ab, nehme ziemlich kleine Töpfe, pflanze in leichte, aber nahrhafte Erde und versetze die Pflanzen später, wenn sie gut durchgewurzelt sind, in grössere Gefässe. Während des Triebes giesse ich reichlich, gebe auch dann und wann einen leichten Dungguss und habe auf diese Weise im vorigen, wie in diesem Jahre einen recht reichen Flor erzielt. Vielfach wurde geraten, die Bomareen im freien Grunde eines geeigneten Hauses auszupflanzen. Ich habe das bis jetzt in Erfurt, Wilhelmshöhe und Kew gesehen, werde dieses Verfahren aber nicht nachahmen, denn ich sah wol sehr kräftige Pflanzen, aber nur wenige Blumen. Die Vermehrung erfolgt durch vorsichtiges Zerteilen der Pflanzen oder durch Samen.

An den Wurzeln der Bomareen befinden sich häufig kartoffelartige Knollen, die aber keine Augen haben und daher nicht zur Vermehrung benutzt werden können. In ihnen speichert die Pflanze wol die Säfte und Nährstoffe auf, mit Hülfe derer sie in der trockenen Jahreszeit die Triebe bildet.

Erwiderung auf die beiden Berichtigungen über Crinum Moorei auf Seite 179 und 180 d. Ztg.

Den beiden Herren, welche die Güte hatten, meine Mitteilung über *Crinum Moorei* zu berichtigen, sage ich hiermit meinen Dank.

Leider bin ich dadurch jetzt wieder auf dem alten Standpunkte angelangt und habe keinen Namen für mein *Crinum*, denn ich muss nun annehmen, dass dasselbe nicht *C. Moorei* ist. Es war letzterer Name schon der fünfte, der dieser Spezies beigelegt wurde, und bin ich nun ausser Zweifel, dass ich es entweder mit einer Neuheit, oder einem alten, in Vergessenheit geratenen, oder seltenen *Crinum* zu tun habe.

Seit 6 Jahren gebe ich mir alle erdenkliche Mühe, um den richtigen Namen zu erfahren. Ich habe in Erfurt in Berlin, in Leipzig und an anderen Orten alle Gärtnereien durchstöbert, fand aber keine Pflanze, die meinem *Crinum* ähnlich sah. Alle mir bekannten Gärtner und Blumenliebhaber habe ich nach dem Namen gefragt und immer einen falschen erhalten. Nach den mir zugebote stehenden Werken hatte ich es als *Crinum giganteum* bestimmt, dem es etwas ähnelt, nur wird es nicht so hoch, und ist die Blattbildung eine andere, wie ich mich zu überzeugen im Sommer 1887 Gelegenheit hatte, als ich das echte *C. giganteum* in einer Gärtnerei in Sömmerda fand. Infolge dieser Entdeckung bat ich Herrn Ludwig Möller-Erfurt, meinen im Frühjahr 1887 eingeschickten Artikel nicht zu veröffentlichen, indem die besprochene Pflanze nicht *C. giganteum* sei.

Als meine *Crinum* im vergangenen Winter blühten, schickte ich einen Blütenschaft nebst Blumen und einem Blatt an Herrn Professor Reichenbach in Hamburg, an das Geschäftsamt für die deutsche Gärtnerei in Erfurt und eine gepresste Blume nebst Blatt durch die Vermittelung von Böttcher & Völker-Grosstabarz an Exzellenz von Regel-Petersburg. Herr Professor Reichenbach erkannte die Pflanze als *Crinum*, schrieb aber, die Spezies sei ihm unbekannt und liesse sich durch das geringe zugebote stehende Material auch nicht bestimmen. Er wollte jedoch die Pflanze im Auge behalten und bei Gelegenheit in England einmal Umschau halten, wofür ich ihm an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank ausspreche.

Vom Geschäftsamt für die deutsche Gärtnerei in Erfurt wurde mir mitgeteilt, dass die Blüten an *C. natalense* und *C. Schmidti* erinnerten; da beide aber kälter kultivirt werden müssten, so würde die in Frage stehende Spezies wol eine andere sein.

Von Exzellenz von Regel-Petersburg ging durch Postkarte die Nachricht ein, dass mein *Crinum* zweifellos *Crinum Moorei* Oliv. sei, und da mir dieses noch nicht bekannt war, mir auch keine genaue Beschreibung desselben zur Verfügung stand, so glaubte ich nun endlich den richtigen Namen erhalten zu haben, teilte dies Herrn Möller in Erfurt mit und bat, meinen Artikel vom Jahre 1887, nach vollzogener Namensänderung in *C. Moorei* Oliv., zu veröffentlichen.

Das auf Seite 170 d. Ztg. von mir angegebene Kulturverfahren stützt sich auf die klimatischen Verhältnisse des Fundortes Liberia.

Es wurden mir zwei etwa 4jährige, in einem ganz erbärmlichen Zustande aus der Heimat angekommene Zwiebeln zur Kultur übergeben. Dieser Import war nämlich schon der zweite Versuch, dieselben nach Deutschland zu bringen, da der erste gänzlich gescheitert war, weil die Zwiebeln trocken verschickt worden waren. Die mir übergebenen zwei Zwiebeln waren in Monrovia in Töpfe gepflanzt und als Passagirgut herüber gebracht worden. — Die Ueberlieferung erfolgte mit der Bemerkung, dass diese Zwiebeln an ihrem Fundorte sehr selten seien und von den Amerikanern mit 40—50 Dollar das Stück bezahlt würden. Sie wurden bei Monrovia in einer warmen, mit Gebüsch bewachsenen Niederung in der Nähe eines Flüsschens gefunden, welches eine Kaffee-Pflanzung bewässert. Ich brachte die Zwiebeln bei + 25° R. Bodenwärme zum Treiben, und wurden meine Bemühungen im zweiten Jahre durch das Erscheinen von zwei Blütenschäften mit je fünf Blumen belohnt. Die letzteren sind glockenförmig, nicht sternartig ausgebreitet und haben breite Blumenblätter. Der Blütenschaft wird ungefähr 30—40 *cm* hoch. Die 40—50 *cm* langen, dunkelgrünen, etwas gewellten, an den Spitzen leicht nach unten gebogenen, 8—10 *cm* breiten Blätter bilden, von oben gesehen, eine Rosette von etwa 1 *m* Durchmesser. Der Zwiebelhals ist ungefähr 10 *cm* hoch. Alles andere ist in meinem Artikel auf S. 170 d. Ztg. gesagt.

Herrn Mönkemeyer, sowie Herrn Präsident Meyer werde ich zurzeit Blüten nebst Blättern zur gefälligen Bestimmung übersenden, auch bin ich nicht abgeneigt, auf einen Tausch einzugehen, jedoch erst dann, wenn die Pflanze bestimmt ist und ich den richtigen Namen erhalten habe.

J. Biemüller in Grosstabarz.

Berichtigung.

In meiner Mitteilung über *Achyranthes Biemülleri* auf S. 187 d. Ztg. soll es auf Zeile 29 von oben, Spalte 1, nicht heissen: »der der *Achyranthes acuminata*«, sondern: »der der *Alternanthera amoena*«. *Achyranthes acuminata* ist ja ganz dunkel belaubt, während *A. Biemülleri* karminrosa gefärbt ist.

J. Biemüller in Grosstabarz

Die internationale Gartenbau-Ausstellung in Gent.

(Fortsetzung.)

Mit der prachtvollen Entwickelung der Warmhauspflanzen standen die Kalthauspflanzen, mochten sie nun durch ihren Flor, ihren dekorativen Bau oder die Formen- oder Farbenschönheit ihrer Belaubung zieren, auf gleich hoher Stufe. Manche Bewerbungen, die man bei uns kaum ausschreibt, oder die, wenn sie wirklich einmal in dem Preisbewerbungs-Verzeichnisse einer deutschen Ausstellung zu finden sind, keine oder doch nur eine sehr bedeutungslose Beteiligung finden, zeigten in Gent Pflanzen von einer bewundernswerten Kulturvollkommenheit. Es wurde hierdurch ein weiterer Beweis dafür erbracht, dass, wenn derartige Kulturen bei der Preisaussetzung eine angemessene Berücksichtigung finden, ein sehr bedeutender Einfluss auf deren Entwickelung ausgeübt werden kann. Ein deutscher Gärtner, der belgische Kalthaus-Schaupflanzen noch nie gesehen hat, vermag sich schwerlich eine zutreffende Vorstellung von diesen ausserordentlichen Leistungen zu bilden. Es sind oft sehr gewöhnliche Pflanzen, die man bei uns kaum der Ausschreibung besonderer Bewerbungen, zumal mit so hohen Preisen, wie in Belgien, wert hält — und doch, welch' bewundernswertes Kulturgeschick wird hier durch dieselben dargestellt! Die meterbreiten, mit den graziös getragenen Blüten dicht behangenen *Dielytra spectabilis*, die in fast gleicher Breite sich zeigenden, reichblühenden *Hoteia japonica*, die blütenbedeckten Kronenbäumchen der *Choisya ternata*, die in unvergleichlicher Schönheit zierenden *Kalmia latifolia* mit den reichen weissen, zartrosa überhauchten, niedlichen Blütensträussen, die Riesenbüsche der weiss übersäeten *Deutzia gracilis*, die goldige Pracht der gewaltigen Kronenbäume der *Cytisus*, und so vieles andere, — das war alles von einer so bewundernswerten Vollkommenheit, dass es unser Empfinden schwer bedrückte, als wir an die Dürftigkeit der heimischen Leistungen in den hier genannten Blütenpflanzen dachten. Und dann die Reseda! Ja, die Reseden! Was mag denn doch die Ursache dieser ausserordentlichen Erfolge sein, welche die Aussteller mit dieser altbekannten Pflanze erzielten? Diese massigen Büsche, diese reiche Verzweigung, diese Ueppigkeit der Belaubung und vor allen Dingen: diese riesenhafte Entwicklung der massenhaften Blütenstände! Ob sie auch duften? Ob der Wohlgeruch bei dieser Mastkultur nicht Schaden gelitten? Auch der König der Belgier schien diese Fragen an einen Aussteller gerichtet zu haben, der sich — seiner Sache sicher — alsbald zu seiner Gruppe niederbeugte, einen Topf entnahm und diesen sehr entschlossen der Majestät zu eigener Urteilsbildung unter die Nase hielt! — Ein deutscher Preisrichter, dem wir bei seiner Abreise begegneten, trug sorgsam einen Reseda-Topf! »Nun, was haben Sie denn da?« — »Reseda! Das einzigste, was ich von der Ausstellung mitgenommen habe! Ich werde jetzt einmal meinen Leuten zeigen, wie man Reseda zieht!« — Es waren für Reseda zwei verschiedene Bewerbergruppen, die eine für Liebhaber, die andere für Handelsgärtner gebildet

Gruppe von Cineraria hybrida.

Ausgestellt von Surmont de Volksberghe-Ypres auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Gent.

Photographirt von Ludwig Möller.

und in beiden hohe Preise ausgesetzt. In der ersten Gruppe siegte an erster Stelle Chev. E. Hynderick-Gent, in der zweiten P. Snoeck-Gandbrügge (Vermeil-Ehrenmünze I. Kl.), dann Alph. Snoeck-Ledeberg (Vermeil-Ehrenmünze) und als dritter Pierre Bazyn-Gent (silberne Ehrenmünze I. Kl.)

Von grosser Schönheit waren auch die Cinerarien. Die Gruppe, welche am meisten in die Augen fiel, war jene, welche Vilmorin, Andrieux & Ko.-Paris auf einem nach allen Seiten freiliegenden Rondel aufgestellt hatten. Ein reiches und schönes Farbenspiel, wohlgebaute, blumenreiche Dolden und kräftigste Entwickelung zeichneten diese Pflanzen aus. Sie wurden jedoch übertroffen durch die 40 Stück von Surmont de Volksberghe-Ypres, welche weit mehr zur Geltung gekommen wären, wenn sie einen gleich günstigen Platz, wie sichtbar, die dem aufmerksamen Beschauer zeigt, mit welchem Blütenmeer diese Gruppen überdeckt waren.

Bei der Betrachtung der abgebildeten Cinerarien, von denen fast jede einen Durchmesser von über einem halben Meter hatte, wolle man berücksichtigen, dass die Aufnahme erst am letzten Tage der Ausstellung erfolgte, also nachdem die Pflanzen eine Reise und die Zeit der ihrer Schönheitserhaltung nicht förderlichen Ausstellungswoche hinter sich hatten. Trotzdem aber zeigten sie noch alle die Vorzüge, welche ihnen in der Bewerbung der Liebhaber den ersten Preis eingetragen hatten.

Die zweite Abbildung bringt eine jener Prachtgruppen von Kalthaus-Kulturpflanzen zur Darstellung, von denen vorauf-stehend die Rede war. Es ist eine von L. Vervaene fils-Meirelbeke eingelieferte Gruppe von 15 *Cytisus racemosus*, in

Gruppe von Cytisus racemosus.

Ausgestellt von L. Vervaene fils-Meirelbeke bei Gent auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Gent.

Photographirt von Ludwig Möller.

die vorgenannten gehabt hätten; es bildeten dieselben in einer grossen kreisförmigen, aus den Pflanzen verschiedener Aussteller zusammengestellten Gruppe den abgegrenzten Teil, der auf nebenstehender Abbildung gut kenntlich dargestellt wird. Wer sich die Mühe nehmen will, nachzuzählen, wird finden, dass es rund 40 Stück sind, also keins mehr, wie in der Preisausschreibung festgesetzt war. Diese Begrenzungen in der Stückzahl sind von sehr grosser Zweckmässigkeit, während die bei uns noch sehr gebräuchliche Regel, für die »grösste« und schönste Gruppe die erste Auszeichnung zu bestimmen, den Bewerb mit Waggonladungen zufolge hat, wodurch der Aussteller, welcher kleine, aber ausgewählte schöne Sammlungen bringt, schwer benachteiligt wird. — Im Hintergrunde der Abbildung links ist auch die mit dem ersten Preise ausgezeichnete Gruppe von 50 *Rhododendron*, ausgestellt von Jos. Baumann, Kübeln stehende umfangreiche Kronenbäume, prangend in einer Fülle dichtgedrängt stehender goldiger Blütentrauben! Sie siegten in der Bewerbung um die erste Auszeichnung für die besten 15 *Cytisus*. — Die vor der Gruppe stehenden 25 buntblättrigen *Aralia Sieboldi* desselben Ausstellers mögen für deutsche Augen sehr schön sein, in Gent fielen sie jedoch vollständig durch, weil drei andere Aussteller noch bessere gebracht hatten und diese mit den 3 ausgesetzten Auszeichnungen gekrönt wurden. Fast ebenso ging es mit dem auf der Abbildung sichtbaren Par *Dracaena lineata*, die — so schön sie waren — nur den 3. Preis erzielten. Man kann nach diesen Beispielen so ziemlich abschätzen, welche hohen Anforderungen in Gent an die der ersten Auszeichnungen würdig erachteten Kulturerzeugnisse gestellt werden.

(Fortsetzung folgt.)

Erinnerungen an alte schöne Pflanzen.

XIV.*)

Mandevillea suaveolens) und Physianthus undulatus†), zwei wertvolle Kulturpflanzen.**

Von **Heinr. Nipperdey** in Erfurt.

Es ist eine oft genug gerügte Tatsache, dass die Gärtnerei heutzutage bei dem Streben und der Sucht, Neuheiten einzuführen, wertvolle alte Pflanzen der Vergessenheit preisgibt. Und warum kommen gerade die schönen alten Kalthauspflanzen in Vergessenheit? Die Technik des Gewächshausbaues und der Heizungsanlagen ist in den letzten Jahren so mächtig fortgeschritten, dass uns die Kultur der tropischen Pflanzen bedeutend leichter gemacht wird. Auch diese Strömung hat ihre Berechtigung; sie ist einerseits, wie schon erwähnt, durch die Fortschritte in der Technik, andererseits durch den wachsenden Weltverkehr, die unmittelbaren und schnellen Dampferverbindungen hervorgerufen worden. Die letzten Jahre haben uns viele wirklich gute und wertvolle Neuheiten gebracht. Man denke nur an die Familie der Orchideen, der Palmen, Aroideen und Liliaceen. Früher, als man noch nicht in der Lage war, so zweckmässig eingerichtete Warmhäuser bauen zu können, musste man sich naturgemäss mehr auf die Kultur der Kalthauspflanzen beschränken.

Zu jenen schönen, wirklich wertvollen Kalthauspflanzen, die das neue Zeitalter der Vergessenheit preisgegeben hat, gehören auch die beiden, deren Namen an der Spitze dieser Zeilen stehen: *Mandevillea suaveolens* und *Physianthus undulatus*.

Mandevillea suaveolens Lindl. (Syn. *Echites suaveolens* DC.) ist ein zur Familie der Apocyneen gehöriger Schlingstrauch Südamerikas mit eiförmigen, zugespitzten, am Grunde herzförmigen Blättern, dessen Blütezeit in den Sommer fällt. Die in achsel- und endständigen Trauben erscheinenden, weissen, sehr angenehm duftenden, trichterförmigen Blumen eignen sich in demselben Masse, wie die der Gardenien und *Stephanotis* zur feineren Binderei, ja, sie übertreffen die erwähnten durch ihre Haltbarkeit. Die Kultur der *Mandevillea* ist eine überaus einfache. Am besten gedeiht dieser starkwüchsige Strauch in das Erdbeet eines Kalthauses ausgepflanzt, woselbst er viel reichlicher blüht, als im Topfe. Der geeignetste Nährboden ist eine Mischung von sandiger Mistbeet- und Lauberde. Im Winter gibt man der Pflanze wenig Wasser, desto mehr aber im Sommer, wo dann auch ein gelegentlicher Dungguss sehr angebracht ist. Die *Mandevillea suaveolens* blühte in einem Kalthause der Firma J. C. Schmidt-Erfurt im vorigen Jahre zum erstenmal, nachdem sie vor etwa vier Jahren ausgepflanzt worden war. Ich hatte die Pflanze bis jetzt in Deutschland noch nicht blühend gesehen, doch war sie mir eine alte Bekannte von der Riviera, wo man sie häufig als Bekleidung von Mauern antrifft.

Um die Pflanze bei uns zu ihrer grössten Vollkommenheit zu bringen, soll man sie in einem Gewächshause auspflanzen, die jungen Schösslinge zur grössten Länge ziehen, da die Blumen nahe am Ende derselben erscheinen, und nach der Blüte dieselben wie Weinreben beschneiden, welche ihre Blüten ebenfalls am diesjährigen Holze tragen. Die Vermehrung erfolgt durch Stecklinge aus altem Holz im Februar, aus jungen Trieben im Mai.

Physianthus undulatus Grah. (Syn. *Arauja undulata* Broter, *Schubertia undulata Mart.*) ist ein grauweiss belaubter Halbstrauch Südbrasiliens, der Familie der Asclepiadeen angehörig, mit windendem Stengel und prächtigen, wohlriechenden, weissen, in Afterdolden oder Trauben stehenden Blumen. Gleich denen der vorher genannten Pflanze sind dieselben ein äusserst wertvoller Werkstoff für die feinere Binderei. Sie ähneln in ihrer Form weissen chinesischen Primeln, nur dass sie kleiner sind als diese. Die Kultur ist ungefähr dieselbe wie die der *Mandevillea*. In das Beet eines Kalthauses ausgepflanzt, gedeiht die Pflanze in jedem lockeren nahrhaften Boden und lässt sich an den Fenstersparren hinaufleiten, so dass sich ihre Stengel um ausgespannte Schnüre winden. Man kann den *Physianthus* auch, wenn er vorher im Topf kultivirt wurde, Anfang Juni an eine sonnige Wand in's Freie auspflanzen. Ueberwintert wird er im Kalthause bei + 4 — 6 ° R. und dann nur mässig gegossen. Im Frühjahr wird er verpflanzt, und lässt sich zu dieser Zeit auch die Vermehrung entweder durch Stecklinge oder durch Aussat in's Warmbeet vornehmen. Die obengenannte Firma pflanzte seit einer Reihe von Jahren jeden Sommer das überaus reichblühende Exemplar im Kalthause aus und hat seitdem viele Tausende wertvoller weisser Blumen schneiden können. Beide genannte Pflanzen sollten in keiner Gärtnerei, die sich mit Binderei befasst, fehlen.

Mögen diese Worte den denkenden deutschen Gärtner veranlassen, bei seinem eifrigen Vorwärtsstreben auch auf kurze Zeit einmal stillzustehen. Möge er, gleich dem Wanderer, der von der Höhe des Berges rückwärtsblickend, noch einmal sonnenbeglänzte Dörfer, schattenspendende Wälder und grüne Matten in's Auge fasst, in der von ihm durchstrebten Vergangenheit die Lichtpunkte festhalten, die Lichtpunkte unserer gärtnerischen Tätigkeit, unter denen ich schöne, wertvolle Pflanzen verstehe, die, trotzdem sie von neueren Erscheinungen in den Schatten gedrängt wurden, der allgemeinen Beachtung würdig sind.

*) XIII. siehe Seite 27 d. Jahrg. 1887.

**) *Mandevillea*: nach John Mandeville, einem Reisenden in Asien und Afrika; *suaveolens* = wohlriechend.

†) *Physianthus*: von phýsa = die Blase und ánthos = die Blume; *undulatus* = wellenförmig.

Etwas über die rote Made an Rosen-Okulationen.

Von **A. Credner & Ko.**, Handelsgärtner in Weissenfels.

In den letzten drei Jahren ist an den Sommer-Okulationen unserer Rosen, sowol an Stamm- wie Wurzelhalsveredelungen, eine etwa 1 *mm* lange scharlachrote Made in immer steigender Vermehrung aufgetreten. Der Name des Insektes ist uns bis heute noch nicht bekannt geworden, trotzdem wir an vielen Orten Umfrage hielten und auch die Frage Nr. 173 im Jahrgang 1886 d. Ztg. stellten. Der zweite Teil der Frage hat sich zwar durch die Erfahrungen der folgenden Jahre von selbst erledigt, indem es vollständig klar wurde, dass die Made das Eingehen der Veredelungen veranlasst und nicht erst die bereits toten Veredelungen angeht, wie von manchen Fachleuten behauptet wurde. Die massenhafte, das Fortbestehen der Kulturen bedrohende Vermehrung des kleinen Schädigers veranlasste die verschiedensten Abwehrmittel, wie genauestes Verbinden der Veredelungen, leichtes Ueberdecken mit Erde, Verstreichen mit Lehmbrei, aber alles ohne Erfolg. Die Made spottete des besten Verbandes und fand ihren Weg unfehlbar, was uns vermuten liess, dass eine ganz kleine Fliegen-Art der Schädiger sei. Es blieb schliesslich nichts anderes übrig, als alle Okulationen mit Baumwachs zu verschmieren, ein freilich umständliches und etwas kostspieliges Mittel, aber es half. Die Veredelungen, bei welchen im vergangenen Sommer das Mittel angewandt wurde, stehen vorzüglich und zeigen nur ganz geringen Ausfall.

Alle Fachgenossen, welche Erfahrungen hinsichtlich dieses Schädigers der Rosenkulturen gemacht haben, werden freundlichst ersucht, dieselben an dieser Stelle mitzuteilen.

Fragenbeantwortungen.

Zur Vermehrung der Remontant-Nelken.

Beantwortungen der Frage Nr. 320:

»Welches ist das zweckmässigste Verfahren, Remontantnelken-Stecklinge sicher und ohne zu grosse Verluste in den Frühjahrsmonaten zur Bewurzelung zu bringen?«

Die Vermehrung der Remontantnelken durch Stecklinge ist, meiner Meinung nach, nicht so empfehlenswert, wie die durch Veredelung. Als Unterlage bediene ich mich der Wurzeln der *Saponaria officinalis*, des sogen. Seifenkrautes, welches in den meisten Gegenden wild wächst. Das beste Verfahren ist das Anplatten, wie man es bei der Veredelung der *Clematis* anwendet. Nachdem die Veredelungen fertig gestellt sind, pflanzt man sie in kleine Töpfe, bringt sie auf einen lauwarmen Kasten oder in ein temperirtes Haus und hält sie mässig feucht und schattig. Nach Verlauf von 14 Tagen fangen sie an zu treiben, dann gibt man etwas Luft und weniger Schatten und nimmt nach und nach die Fenster ganz ab. — Auf diese Weise habe ich schon viele Tausende von Nelken vermehrt und wenig Ausfall gehabt.

Wilhelm Kralicek in Versailles (Frankreich).

Nach meinen Erfahrungen kommt es bei der Vermehrung der Remontantnelken durch Stecklinge lediglich darauf an, dass die letzteren vollständig gesund, d. h. pilzfrei sind und nicht von angetriebenen Pflanzen genommen werden. Die Stecklinge von Pflanzen, die im Winter geblüht haben,

mithin mehr oder weniger getrieben worden sind, liefern fast immer nur ein unbefriedigendes Ergebniss. Man suche deshalb im Herbst vor dem Einräumen die weniger guten Pflanzen zu Vermehrungszwecken aus und überwintere diese in einem kalten trockenen, jedoch frostfreien Raume, wo sie fast gar nicht treiben können. Von solchen Pflanzen geschnittene Stecklinge bewurzeln sich im Februar-März, in ein offenes Vermehrungsbeet von + 15—20° R. Bodenwärme gestopft, fast ohne Ausfall. A. Credner in Erfurt.

Die Ursachen des Absterbens der Champignons.

Beantwortungen der Frage Nr. 267:

»Auf Champignon-Beeten kommt es vor, dass die jungen Pilze ohne vorhergegangene Ursache absterben; woran liegt dies?«

Wenn der Herr Fragesteller sagt, dass die Pilze ohne vorhergegangene Ursache absterben, so ist dies wol nicht ganz richtig, denn eine Ursache muss vorhanden sein. Allerdings können bei dem in Frage stehenden Absterben der Pilze so geringfügige Ursachen die Schuld tragen, dass man erst der Sache tiefer auf den Grund gehen muss, ehe man diese findet. Ohne Kenntniss der bisherigen Behandlung der in Rede stehenden Beete lässt sich die Frage mit kurzen Worten nicht beantworten, doch werde ich verschiedene Ursachen anführen, welche ein Absterben der Pilze herbeiführen können und auch zugleich einige Winke geben, durch welche solches verhütet werden kann.

Erstens kann ein Absterben durch übermässige Feuchtigkeit entstehen, besonders, wenn der Treibraum eine niedrigere Temperatur als + 8—10° R. hat. Sollte auch eine genügende Wärme vorhanden sein, so sterben die Pilze in dem Falle leicht ab, wenn man noch kurz vor dem Erscheinen der ersten derselben das Beet giesst. Das Mycelium hat unter der obenauf liegenden Erdschicht ein so dichtes Gewebe gebildet, dass das Wasser nicht schnell genug durchsickern und sich nicht gleichmässig verbreiten kann. Das Wasser bleibt stehen, und die kleinen, eben zum Vorschein kommenden Pilze sterben ab. Meine Beete giesse ich zweimal, und zwar gleich nach dem Aufbringen der Erde und dann 8 Tage später. Danach drücke ich das Beet so fest, dass ein Austrocknen nicht gut möglich ist. Wohlgemerkt, ich nehme Erde, welche aus ⅔ Laub- oder Komposterde und ⅓ Lehm besteht.

Zweitens entsteht ein Absterben dadurch, dass die Beete, wenn sie zu dicht an den im Raume befindlichen Heizungen liegen, trotz der Verwendung lehmiger Erde, von oben zu leicht austrocknen. Die Zuführung der Feuchtigkeit unmittelbar auf das Beet kurz vor der Tragzeit ist auch in diesem Falle verderblich, und sucht man sich besser durch Auflegen einer etwa 5 *cm* hohen Moosschicht zu helfen. Das Moos muss beim Auflegen schon feucht sein und durch tägliches leichtes Ueberspritzen in diesem Zustande erhalten werden.

Drittens bemerkt man am meisten ein Weichwerden der Pilze, wenn ein Beet 3—7 Wochen getragen hat. Dieser Fall ist aber leicht erklärlich. Die Stoffe, welche der Champignon zu seinem Gedeihen gebraucht, sind dann dem Nährboden bereits entzogen. Es tut einem freilich leid, dass, nachdem das Beet so lange gut getragen hat, noch Tausende von Pilzen auf dem Beete stehen, welche nun nicht mehr zur Ausbildung kommen. Dass man aber auch in diesem Falle, d. h. schon kurz vorher, ehe das Absterben eintritt, etwas zur ferneren Entwickelungsfähigkeit beitragen kann, beweist das Ergebniss folgenden von mir im vorigen Herbst angestellten Versuches: Der Raum, in welchem ich Champignons treibe, besteht in einem Keller ohne Heizung, sodass nach dem Eintritt stärkeren Frostes die Temperatur daselbst bis auf + 4° R. sinkt. Als ich kurz vor Weihnachten einen Stillstand in der Bildung der Pilze bemerkte, bedeckte ich die beiden Wege zwischen den drei Beeten mit frischem Pferdedung in der Höhe der Beete. Infolge der Erwärmung der Beete von den Seiten, vermutlich aber noch mehr durch die ammoniakhaltige Ausdünstung des frischen Dunges, wuchsen die Champignons noch etwa 10 Tage freudig weiter. Auf diese Weise habe ich eine 7wöchentliche Tragzeit erzielt.

H. Amelung, Obergärtner
am königl. Joachimsthal'schen Gymnasium zu Berlin.

Hauptbedingung bei der Anlage von Champignon-Beeten ist wol die richtige Zubereitung des Pferdemistes. Das Vorhandensein von kurzen, strohigen Teilen in demselben ist nicht etwa schädlich, sondern sogar nützlich. Am besten nimmt man frischen, lange unter Pferden gelegenen Mist, befreit ihn durch Ausschütteln von den gröbsten, strohigen Teilen und bringt ihn an einen vor Regen geschützten Ort. Hier wird er lagenweise in nach oben spitz zulaufende Haufen gesetzt, welche fest angetreten werden. Sehr gut ist es, den Mist gleich mit Superphosphat-Gips zu bestreuen, um das Ammoniak zu binden. Nun wird der Haufen wöchentlich umgesetzt, indem man das untere nach oben, und das äussere nach innen bringt, die spitze Form des Haufens aber beibehält; dieses wird so lange fortgesetzt, bis die strohigen Teile sich mit dem eigentlichen Mist gut verbunden haben, die ganze Masse sich fettig, aber elastisch anfühlt, ohne beim Drücken Wasser abzusondern, und eine milde, feuchte Wärme besitzt. Sollte der Mist zu trocken werden, dann wird er mit lauem Wasser, dem etwas Jauche zugesetzt werden kann, überspritzt. Der Champignon wächst, wie man wol sagen kann, überall; in Ställen, Gewächshäusern, Mistbeetkästen, im Freien, doch am liebsten in dunklen Gewölben, Kellern etc., wo eine regelmässige Wärme von + 10—15° R. herrscht, die er zu seinem Gedeihen haben muss. Ist der Boden dort, wo man Champignon-Beete anzulegen wünscht, gepflastert, so muss man erst eine Lage Erde von etwa 30 *cm* Höhe aufbringen und gleichmässig feststampfen; auch ist, wenn das Beet gegen eine Mauer angelegt werden soll, eine Bretterwand zwischen derselben und dem Beete anzubringen und ein dazwischen bleibender Hohlraum von mindestens 15 *cm* mit Sägemehl oder Lohe auszufüllen. Sehr guten Ertrag liefern hügelförmig angelegte Beete. Der vorbereitete Mist wird 50—80 *cm* hoch, am besten mit den Händen, aufeinander gepackt und festgestampft, damit keine Lücken bleiben, und schliesslich mit einem Brette glatt angedrückt. Hierauf erhitzt sich der Mist in der Regel von neuem, und muss nun man mit dem Legen der Brut oder den mit weissen Fäden durchwachsenen Miststückchen noch einige Tage warten. Die richtige Zeit zum Legen erkennt man daran, dass dünne in die Haufen gesteckte Stäbchen sich beim Herausziehen lauwarm anfühlen. Die Brut legt man in 3 *cm* tiefe und 4—7 *cm* breite Löcher, ungefähr 20 *cm* weit von einander, bedeckt sie etwas mit Mist und drückt sie sanft an. Die Beete werden dann mit Tüchern, oder besser mit kurzem Stroh zugedeckt, um Wärme und Feuchtigkeit zurück- und das Licht abzuhalten.

Das Absterben der Pilze kommt auch häufig vor bei zu starkem Temperaturwechsel, oder wenn die Beete auf zu kaltem Boden angelegt sind.

Heinr. Becker, Kunstgärtner in Erpel a. Rh.

Kleinere Mitteilungen.

Tropaeolum Lobbianum Peter Rosenkränzer, ein vorzüglicher Winterblüher. Unter dem Namen *Peter Rosenkränzer* wurde vor zwei Jahren eine Spielart des beliebten *Tropaeolum Lobbianum* in den Handel gegeben, die unzweifelhaft verdient, an dieser Stelle zur Kenntniss weiterer Kreise gebracht zu werden. Die Blumen sind von glänzend scharlachroter, satter Farbe, die Belaubung schön dunkelgrün. Der Hauptwert der Pflanze liegt aber darin, dass sie ein ganz vorzüglicher Winterblüher ist. Im Kalthaus an den Fenstern entlang gezogen, entwickelt sie den ganzen Winter hindurch einen reichen Flor schöner und zugleich sehr angenehm duftender Blumen. Die Erde muss nahrhaft und locker sein, und darf das Wasser, wie es für eine Kalthauspflanze im Winter Regel ist, nur mässig gereicht werden. Ich glaube, dass jeder Gärtner, der einmal einen Versuch mit *T. Lobb. Peter Rosenkränzer* gemacht hat, von dem Ergebnisse befriedigt sein wird.

Otto Krauss in Erfurt.

Pelargonium peltatum fl. pl. Souvenir de Charles Turner und Hofgärtner Eichler, zwei weitere empfehlenswerte Epheu-Pelargonien. Als wir, Freund Klingbiel und ich, vergangenen Sommer die Gärtnerei von Cannell & Sons in Swanley durchforschten und unter der liebenswürdigen Führung des Besitzers Haus für Haus die reichen Sammlungen der Fuchsien-, Begonien-, Pelargonien- und *Canna*-Varietäten musterten, kamen wir ziemlich zuletzt auch zu den Epheu-Pelargonien. Gar manch' bekannte Sorte konnte ich hier begrüssen und gleich beim Eintritt begegnete mir die unübertroffene *Fürstin Josephine von Hohenzollern*, welche als schönste der gefüllt-blühenden noch unerreicht dasteht. Ferner kamen wir an *Jeanne d'Arc*, *Mad. Thibaut* und anderen nicht minder wertvollen Sorten vorüber, welche Erinnerungen an schön verlebte Stunden wachriefen.

Ausser den in diesen Blättern schon häufig genannten Sorten, fielen mir noch zwei bis jetzt wenig genannte Varietäten auf, denen ich in Anerkennung ihrer Reize einige empfehlende Worte widme. Es

waren dies *Souvenir de Charles Turner* und *Hofgärtner Eichler*, letzteres eine Züchtung des Herrn Neubrunner in Ulm. Beide haben im Wuchs viel Aehnlichkeit mit einander, verschieden sind sie aber in der Färbung. Die erstere zeigt eine schöne dunkelrosa Färbung, die letztere ein herrliches Feurigscharlach. Hinsichtlich des Baues der Blumen zählen sie nicht zu den dichtgefüllten Sorten, wie *Madame Thibaut* u. a.; ihre Blumen sind gross, mehr flach und offenblühend, gleich denen der *Anna Pfitzer* und *Nettlecombe*. Die locker gebauten, lang gestielten Blumendolden stehen in vollkommenem Einklang mit der schlankwüchsigen Belaubung. **Karl Götze** in London.

Jovellana punctata, die violettfarbene Pantoffelblume. Eine Handelsgärtnerei, die in den 50er und 60er Jahren zu den grossartigsten und schönsten in Deutschland gehörte, war die von James Booth in Flottbek bei Hamburg. In ihr wurde eine solche reiche Fülle der herrlichsten Pflanzen kultivirt, dass die Erinnerung an sie mir noch heute eine Fundgrube gärtnerischer Kostbarkeiten ist.

Doch zur Sache! Die zu besprechende Pflanze, die reizende *Jovellana punctata* Ruiz und Pav., welche auch die Namen *Calceolaria violacea* Cav. und *Baea violacea* Pers. führt und aus Chile, der Heimat unserer Fuchsien, stammt, fällt zur Blütezeit durch ihren prachtvollen Flor sofort in die Augen. Man denke sich einen kleinen, vielästigen, klebrig-weichharigen Strauch als Topfpflanze, etwa 30 *cm* hoch, mit einer Unmenge kleiner, kurzgestielter, scharf eingeschnitten-gezähnter Blätter besetzt, zwischen denen sich zahlreiche Rispen zierlicher, hellblauer, pantoffelähnlich geformter Blümchen erheben, die im Schlunde lebhaft dottergelb gefärbt und mit feinen schwarzen Punkten verziert sind, man hat dann, wenn auch nur in schwachen Umrissen, ein Bild dieser kleinen, wirklich reizenden Pflanze vor sich. Im Schmuck ihrer eigentümlichen Blumen, in deren offenem Schlunde man eine verborgene Farbenpracht erblickt, bietet sie einen ungemein fesselnden Anblick, so eigenartig, dass man sich nicht satt daran sehen kann. Um die Pfingstzeit herum zieht ihr Flor aller Augen auf sich und lässt sich in strahlender Schönheit wochenlang bewundern. — Eine solche Pflanze darf um keinen Preis wieder der gänzlichen Vergessenheit anheim fallen. Gerade sie entwickelt in ihrer ganzen Erscheinung so viel liebliche Reize, wie man bei hundert anderen Pflanzen vergeblich suchen wird. Ihr bester Standort ist in einem luftigen Kalthause, doch kann sie nach der Blüte im Freien, in einem Sandbeet, zugleich mit zahlreichen Neuholländern, untergebracht werden und ist nur gegen die Mittagssonne und Regen zu schützen. Im Spätherbst wird sie wieder in's Kalthaus gestellt, möglichst fern von der Heizung und nahe unter das Glas. Im Herbst findet auch ihre Vermehrung statt, die sowol durch Teilung älterer Pflanzen, als durch Stecklinge vorgenommen werden kann. Als Nährboden wählt man eine lockere nahrhafte Erde und versieht die Töpfe mit einer guten Schicht feiner Scherben als Abzug, auch erhalten die Pflanzen im Frühjahr, zurzeit ihres besten Wachstums, eine leichte Düngung von Hornmehl. Die Stecklingspflanzen, in kleine mit sandgemischter Lauberde gefüllte Töpfe gepflanzt, werden zur Erziehung schöner gedrungener Pflanzen öfters entspitzt. — Möchte denn *Jovellana punctata* sich in allen grösseren Sammlungen wieder bleibend einbürgern! Irre ich nicht, so hat auch sie in Wilhelmshöhe bei Kassel, beim Garteninspektor Vetter, gleich anderen seltenen Schönheiten, Schutz gefunden. **G. Schaedtler** in Hannover.

Dendrobium Wardianum, eine schöne, im Winter blühende Orchidee. *Dendrobium Wardianum*, eine der herrlichsten Orchideen, entfaltet seine Blumen zu Ende Winter, ist leicht zu kultiviren und wird seiner Schönheit wegen viel bewundert. Die grossen Sepalen und Petalen sind weiss mit roten Spitzen; die Lippe ist grösstenteils tieforangengelb mit 2 grossen chokoladefarbigen Flecken geziert, welche die Schönheit der Blüten ausserordentlich heben. Die letzteren erscheinen an den vorjährigen Trieben, welche zu Anfang Winter, also vor der Blüte, die Blätter abstossen. Wenn das nicht wäre, so würde ich *Dendrobium Wardianum*, was Schönheit anbelangt, unbedingt dem *D. nobile* vorziehen.

Dendrobium Wardianum gehört zu den Orchideen mit hängendem Wuchse, es muss daher in Körbe gepflanzt und aufgehängt werden. Ich gebe ihm faserige Heideerde mit *Sphagnum* gemischt, giesse und spritze während der Sommermonate fleissig, während der Wintermonate aber ganz und gar nicht, da sonst der Trieb angeregt und die Blüten unterdrückt werden würden. Ich gebe im Winter bei Tage + 10—12 °, nachts + 8—10 ° R. Im Sommer ist natürlich ein Beschatten nötig, aber immer nur ein mässiges. Morgens und abends muss die Sonne mehrere Stunden auf die Pflanzen scheinen. **C. Wissenbach** in Kassel.

Iris tuberosa, die Schlangenkopf-Schwertlilie. Eine aus den Kulturen wieder verschwundene, knollentragende Schwertlilie ist hier in England unter dem Namen »the snake's head-*Iris*« (Schlangenkopf-*Iris*) bekannt. Diese eigentümliche Art hat durchaus keinen blumistischen Wert, wird aber ihrer Eigentümlichkeit wegen bei Liebhabern von seltsamen Pflanzenerscheinungen hochgeschätzt. Die Knollen bilden nach Art der Erd-Orchideen zwei lange fleischige Wurzeln. Die Blumen sind grün, haben sammtartige schwarze Flecken und sind mit langen vierkantigen Blättern umgeben. Diese Spezies blüht im Frühjahr, gedeiht am besten in geschützter, halbschattiger Lage und verlangt während des Winters eine Laub- oder Strohdecke. Da, wo grüne Rosen, grüne Dahlien, grüne Nelken und grüne Narzissen kultivirt werden, sollte auch diese nicht minder interessante grüne *Iris* aufgenommen werden.
Cl. Sonntag in London.

Die Verlängerung der Dauer der Orchideen-Blumen. Um die Orchideen-Blumen recht lange zu erhalten, empfiehlt es sich, sie vor dem nächtlichen Niederschlag zu schützen. Am einfachsten bewerkstelligt man dies durch Ueberhängen eines Bogens Seidenpapier. In Zimmern halten sich eben wegen des Mangels an Niederschlag Orchideen- und manche andere Blumen viel länger als im Gewächshause.

Bauera rubioides, auch einer der vernachlässigten Neuholländer. Ein immergrüner, überaus zierlicher Strauch aus Neusüdwales hat *Bauera rubioides* Andr. (Syn.: *B. rubiaefolia* Salisb.) ungefähr das Aussehen einer *Erica* mit glänzenden, linien-lanzettförmigen Blättern. Die napfförmigen hellrosafarbigen Blumen erscheinen sehr zahlreich aus den Winkeln der Blätter an fadenförmigen Blütenstielen. Die Behandlung ist die der anderen feineren Neuholländer. **A. Credner** in Erfurt.

Zur Tagesgeschichte.

Architekten und Gärtner in Frankreich. In Paris im Jardin des plantes ist ein neues Palmenhaus von 60 *m* Länge, 9 *m* Höhe und 13½ *m* Breite (einschliesslich der Nebenhäuser) erbaut worden. Gärtner sind bei dem Baue, bezw. der Bearbeitung der Pläne natürlich (tout comme chez nous) nicht zu Rate gezogen worden Wenn das Gebäude auch sehr schön und sehr teuer geworden, so ist es doch nach Ansicht bewährter Fachleute gänzlich unpraktisch ausgefallen. Charakteristisch ist dabei die stolze Aeusserung, welche der Architekt einem bekannten französischen Fachmanne gegenüber tat, der den Vorschlag machte, ihm die Pläne der berühmtesten neueren Gewächshausbauten des Auslandes zur Einsicht zu geben. »En France nous ne copions pas, nous créons« (in Frankahmen wir nicht nach, wir schaffen), wozu der französische Fachgenosse, ehe er auf die nähere Erläuterung der Fehler des neuen Gebäudes eingeht, mit Recht das englische Sprichwort anzieht »Ignorance and pride are born twins« (deutsch: Dummheit und Stolz wachsen auf einem Holz).

Personalnachrichten.

Dem Oekonomierat Dippe zu Quedlinburg sind von Sr. Hoheit dem Herzog von Anhalt die Ritterinsignien erster Klasse des herzoglich anhaltischen Hausordens Albrechts des Bären verliehen worden.

Dem Obergärtner **Mensing**, Verwalter des botanischen Gartens in Eldena, ist der Titel Garteninspektor verliehen worden.

Die ältere Firma Baunack & Dannenberg zu Weissenfels ist durch Uebereinkunft der Beteiligten aufgelöst worden. Der jetzige Inhaber, Gärtnereibesitzer **Ernst Dannenberg** zu Weissenfels, setzt das Handelsgeschäft unter unveränderter Firma fort.

In die Firma Fleisch-Daum zu Frankfurt a. M. ist am 1. Januar 1888 der Kaufmann **Karl Fleisch** zu Frankfurt a. M. als Gesellschafter eingetreten.

Die Erben des Kaufmanns Adolf Vogt, Teilhabers der Firma C. Platz & Sohn in Erfurt, sind laut Vertrag vom 13. Februar 1888 aus dem Geschäft ausgeschieden, und der Kunstgärtner **Franz Siegling** führt dasselbe unter der bisherigen Firma allein fort.

Zu Althof Retz (Oesterreich) starb der gräflich Gettaburg'sche Schlossgärtner **Franz Skrivanek**.

In Brünn verschied im Alter von 66 Jahren der Handelsgärtner **Johann Patek**.

Der bekannte Pilzkundige **Giuseppe Inzenga**, Professor an der Universität Palermo, ist gestorben.

In Loches, Indre-et-Loire (Frankreich) starb am 9. Mai im 71. Lebensjahre **F. N. Dupuy-Jamin**, einer der bekanntesten Gärtner Frankreichs.

Dem Leiter der Baron von Rothschild'schen Gärten in Ferrières en Brie, M. Bergmann, ist von Sr. Majestät dem Kaiser von Oesterreich der Franz-Joseph-Orden verliehen worden.

Patente und Musterschutz.

Patente sind erteilt: **Ch. Shaw** in Wolverhampton, 21 Waterloo Road South, England; Vertreter: F. E. Thode & Knoop in Dresden, Amalienstrasse 3: auf eine Befestigung von Zaundraht an die Pfosten und Zwischenstäbe von Umzäunungen; **J. Birkenbach** in Lautersdorf a. Rh.: auf eine Obst- und Traubenpresse.

Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. | Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

Nr. 19. Erfurt, 20. Juni 1888. III. Jahrgang.

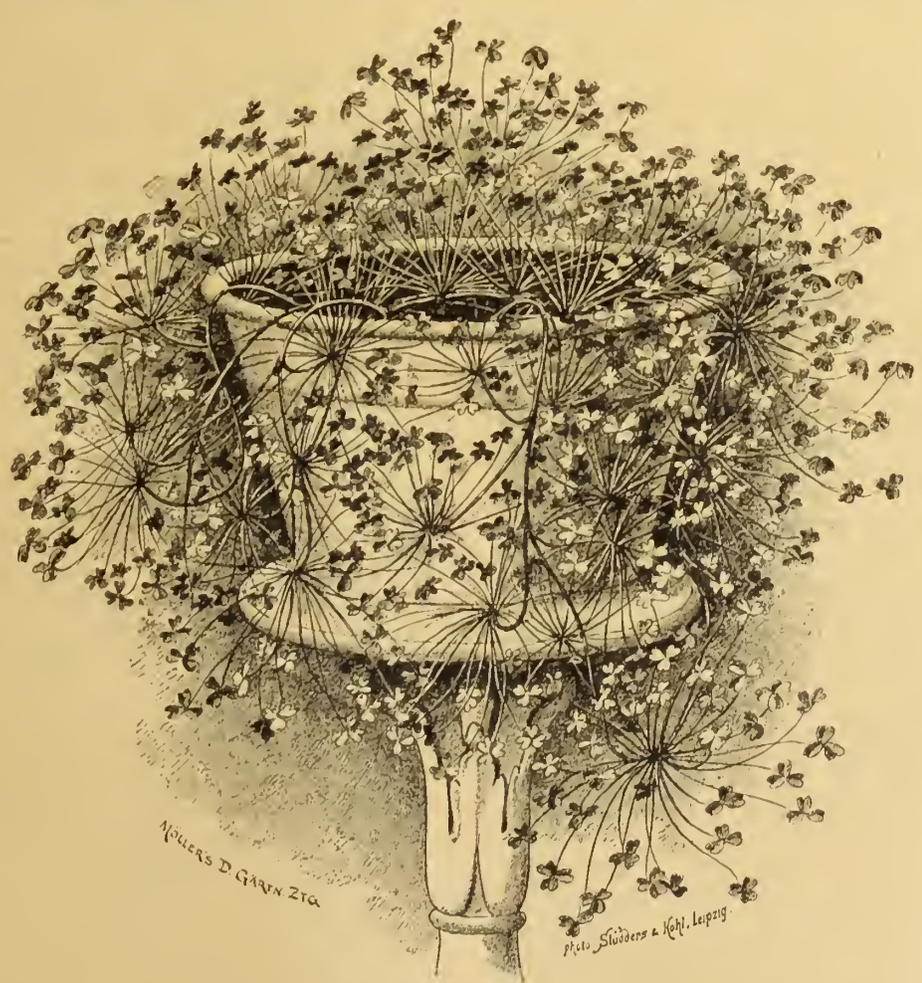
Die Oxalis-Arten, deren Beschreibung und Kultur.

Von A. E. Eibel, Universitätsgärtner in Freiburg i. B.

Die Gattung *Oxalis* weist in ihren einzelnen Arten solch' verschiedene charakteristische Merkmale auf, wie wol kein anderes Pflanzen-Geschlecht. Man findet in demselben sowol einjährige Arten, wie z. B.: *Oxalis micrantha, O. valdiviensis* etc., als solche, welche holzige Stämme bilden und sehr alt werden können, wie *O. hedysaroides*, *O. rusciformis* etc., so dass ein Nichtkenner darüber starke Zweifel hegen kann, ob besagte Pflanzen überhaupt zu einer Gattung gehören. Die allermeisten Verschiedenheiten weisen aber die kletternden *Oxalis*-Arten auf, welche mir erst vor 4 Jahren bekannt wurden, und welche man ihren Blättern und ihrem Wuchse nach eher für Papilionaceen halten könnte. Endlich zeigen die zwiebelbildenden Arten die charakteristischen Merkmale der Gattung am deutlichsten, wie diese auch am allermeisten bekannt wurden.

Es ist nicht der Zweck dieses Artikels, eine ausführliche Beschreibung der einzelnen *Oxalis*-Arten zu geben, sondern es soll derselbe dazu dienen, diesen, seither so wenig beachteten Pflanzen neue Freunde zu gewinnen und diesen letzteren durch das Bekanntgeben jenes Kulturverfahrens, wie es im hiesigen botanischen Garten mit Erfolg angewandt wird, einige Anleitung zu geben.

Von den über 300 bekannten *Oxalis*-Arten befinden sich höchstens 50 Spezies in Kultur, von denen *O. tropaeoloides*, *O. valdiviensis*, *O. esculenta* (Syn.: *O. Deppei*) und vielleicht auch noch die Spezies des temperirten Hauses, *O. Ortgiesi*, am meisten in Handels- und Privatgärten verbreitet sind, trotzdem bereits im Jahre 1794 Jacquin und auch Zuccarini eine Monographie der *Oxalis* geschrieben haben. Seit dieser Zeit ist aber sehr wenig oder gar nichts neues über dieselben in die



Oxalis bifida Thunb.
Gezeichnet von J. W. Lerch. Text siehe S. 199.

Oeffentlichkeit gedrungen, weshalb es in neuster Zeit Professor F. Hildebrand unternahm, die schon früher gemachten Wahrnehmungen weiter zu führen, richtig zu stellen und viel Neues und Interessantes hinzuzufügen (»Die Lebensverhältnisse der *Oxalis*-Arten von Fr. Hildebrand, Jena, 1884«). Durch die Freundlichkeit dieses Herrn ist es mir auch möglich, seine Beobachtungen, soweit sie gärtnerisch von Wichtigkeit sind, in der gärtnerischen Fachpresse zu veröffentlichen, indem mir der Herr Verfasser sein gesamtes Material bereitwilligst zur Verfügung stellte, wofür ich ihm auch an dieser Stelle meinen besten Dank ausspreche. Anlass zu den angestellten Versuchen gab die damals aus 45 Arten bestehende *Oxalis*-Sammlung des hiesigen botanischen Gartens, in welcher sich solch' merkwürdige Eigenschaften zeigten, dass Prof. Hildebrand die Lebensverhältnisse dieser Pflanzenfamilie eingehend zu untersuchen beschloss. Um die natürlichen Wachstumsverhältnisse derselben an Ort und Stelle selbst kennen zu lernen, unternahm Hildebrand zwei längere Reisen nach Unteritalien; auch konnte durch das freundliche Entgegenkommen der Leiter der botanischen Gärten in Palermo, Berlin, Wien und Kew genügend Material zu Kulturversuchen zusammengebracht werden. Die angestellten Untersuchungen ergaben, besonders in den unterirdischen Organen, eine Menge interessanter Erscheinungen, von denen hauptsächlich die Zwiebelbildung hervorgehoben zu werden verdient, und wonach es ein Irrtum ist, wenn man die unterirdischen Fortpflanzungswerkzeuge »Knollen« nennt, wie dieses bei vorkommenden Beschreibungen dieser Pflanzengattung oft der Fall ist, denn dieselben bestehen nicht aus einer fleischig angeschwollenen Achse, wie bei den Knollen einer Kartoffel, sondern aus Schuppen, wie bei den Lilien, welche teils häutig sind und zum Schutz dienen, teils fleischig und Nährstoffe enthalten.

Ich lasse nun die Beschreibung eines Teiles der im hiesigen botanischen Garten kultivirten *Oxalis*-Arten folgen und füge derselben da, wo es mir nötig erscheint, die Kulturanweisung bei.

Um eine übersichtliche Darstellung der gärtnerisch wichtigen *Oxalis*-Arten zu gewinnen, teile ich dieselben ein:

I) in einjährige Arten,
II) in zwiebelbildende, und diese wiederum
  a. in solche, welche zur Herbst- und Winterzeit blühen,
  b. in solche, welche zur Sommerkultur im freien Lande geeignet sind, und
III) in holzartige, d.h. im Gewächshause ausdauernde Arten.

Zu den einjährigen Arten zählen besonders:

Oxalis tropaeoloides Hort. Eine allbekannte Pflanze mit dreizähligen, bräunlich-purpurroten Blättchen und wurzelbildenden, den Winter überdauernden Stengeln. Die Blüten sind klein und goldgelb. Sie findet bekanntlich Verwendung zur Bildung von Teppichbeeten, zur Ausschmückung von Steinpartien, zur Deckung dürrer Bodenflächen statt des Rasens etc. und vermehrt sich von selbst durch das Wegspringen der von den elastischen Kapselabschnitten fortgeschleuderten Samen, wodurch sie für die Nachbarschaft oftmals zum lästigen Unkraute wird.

O. valdiviensis Barnéoud.; Heimat: China. Eine gegen 20 *cm* hohe Pflanze mit verzweigten Stengeln und dreizähligen, zartgrünen Blättern; die Blütenstiele sind höher als die Blätter; die dunkelgelben Blüten erscheinen immer von neuem, so dass ein fortwährender Flor vorhanden ist. Diese Spezies gleicht in dem Wesen ihrer Fortpflanzung am meisten ihrer Vorgängerin, *O. tropaeoloides*, indem durch die aufspringenden Kapseln die Samenkörner ebenfalls weit herum gestreut werden, weshalb auch im Frühjahr allenthalben junge Pflanzen aufgehen. Man kann den Samen im Frühjahr im Freien an Ort und Stelle aussäen und die Pflanzen mit Vorteil zur Bildung von Einfassungen und zur Ausschmückung von Felsen verwenden.

O. rosea Jacq.; Heimat: Chile. Eine sehr zarte Spezies, welche einen 15—20 *cm* hohen, verästelten Stengel entwickelt. Die Blüten sind rosenrot, stehen über den Blättern erhaben und blühen, wie es bei den meisten *Oxalis*-Arten der Fall ist, nur in der Sonne auf. Die Aussat geschieht im März—April, dann pikirt man je 5—6 Stück in eine Schale, welche man den Sommer über, entweder in einem hellen, sonnigen Gewächshause stehen lässt, oder auch in gegen Regen oder rauhes Wetter geschützte Kästen bringt, indem die Pflänzchen bei kaltem, nassen Wetter leicht umfallen.

O. alsinoides Walp. Ein rosettenbildendes, niedliches, mit kleinen, roten Blüten geziertes Pflänzchen, welches am besten einzeln in einen kleinen Topf, oder zu 5—6 in Schalen zusammengepflanzt, im Hause oder in einem gegen Regen geschützten Kasten kultivirt wird. Die Blüten- und Samenentwickelung ist eine ungemein reiche und schnelle, so dass sofort nach der Ernte gesäete Samen rasch aufgehen und man einen fortwährenden Flor, selbst im Winter, erzielen kann. Natürlich müssen die Pflänzchen dicht unter Glas im temperirten Hause aufgestellt und vor grosser Nässe bewahrt bleiben.

O. micrantha Bert.; Heimat: Chile. Ein verästeltes, zartes Pflänzchen, welches bei guter Kultur durch das fortwährende Erscheinen der gelben Blüten bald entkräftet zugrunde geht, aber, ähnlich der *O. rosea* (auch in den Kulturverhältnissen), ungemein zierlich erscheint.

Als Uebergang von den einjährigen zu den ausdauernden *Oxalis*-Arten können diejenigen Sorten gelten, welche Rhizome bilden, und zwar ist dieses in erster Linie unsere einheimische Art:

O. Acetosella L.; Heimat: Europa, Amerika und Japan. Diese bekannte Art kommt häufig in schattigen Wäldern vor und erfreut durch ihre im zeitigen Frühjahr erscheinenden weissen, glänzenden Blüten, welche jedoch in der heissen Jahreszeit nicht sichtbar sind, weil sie kleistogamisch (d. i. verschlossenblütig, sich nicht öffnend) blühen.

O. Oregana Torr. et Gray. Hier besteht die eigentliche Pflanze aus dicken, kräftigen Rhizomen, welche sich, wagerecht in schattigen Waldboden gelegt, leicht bewurzeln, während nach oben denen der *O. Acetosella* ähnliche Blätter erscheinen. Gleich der vorigen liebt diese Art die kühlere Temperatur zum Blühen, daher ist endlich auch die Verwendung ähnlich wie bei *O. Acetosella* im Waldschatten, nur müssen einige Rhizome der Vorsicht halber gegen Frost geschützt werden, da noch nicht bestimmt gesagt werden kann, ob diese Spezies unsere strengeren Winter überdauert.

O. Regnelli Miq.; Heimat: Brasilien. Diese Art weicht von der vorherbeschriebenen wesentlich ab, und zwar sind die unterirdischen Organe dadurch merkwürdig, dass sie ein Mittelding zwischen Rhizom und Zwiebel bilden und fast das Aussehen eines Tannenzapfens haben, indem die gestreckte Achse in dichter Reihenfolge fleischige Schuppen trägt. Kultivirt, bezw. überwintert wird *O. Regnelli* in tieferen Töpfen im Warmhause, wo sie während des Winters hell und mässig feucht gehalten wird; auch lässt sie sich im Sommer an etwas schattigen Stellen in's Freie — am besten in Moor- oder Lauberde — auspflanzen, wo sie dann ein üppiges Blattwerk und zahlreiche zierliche, kleine, weisse Blüten hervorbringt.

O. articulata Savign. (Syn. *O. floribunda* Lehm.); Heimat: Montevideo. Die aus Samen gezogenen Pflanzen bewurzeln sich sehr rasch, machen zahlreiche Seitenwurzeln und schwellen, in die Tiefe gehend, stark rübig an. Später zeigen sich nun an der in die Länge gezogenen Achse hintereinander verschiedene Einschnürungen, aus denen mehrfach seitwärts Faserwurzeln entspringen. Die ganze Achse gewinnt dadurch das Aussehen, als ob sie aus aneinander gereihten, mehr oder weniger kugeligen Knollen zusammengesetzt sei. Aus diesen zahlreichen kräftigen, unterirdischen Stämmen erscheint eine reiche Anzahl Blätter und rosafarbener Blüten, welch' letztere rasch Samen ansetzen, der bei seiner baldigen Reife ausspringt und in der nächsten Umgebung aufgeht, so dass man diese Spezies etwas einzeln stellen muss, wenn nicht das ganze übrige Sortiment durch sie verunreinigt werden soll. Ausserdem ist dieselbe aber auch ausserordentlich widerstandsfähig, sowol gegen grosse Hitze und anhaltende Nässe, als auch gegen geringe Kältegrade, wie dies ein stehengebliebenes Exemplar im hiesigen botanischen Garten bewies, welches den allerdings gelinden Winter von 1882—83 ohne alle Bedeckung aushielt. Diese Art eignet sich sowol zur Sommerkultur im freien Lande, als auch für Töpfe zur Ausschmückung von sonnig gelegenen Fensterbrettern, zu welch' letzterem Zwecke ich sie häufig auf dem Lande verwendet gefunden habe.

O. crassipes Urban. Die Achse ist bald gegliedert, wie bei *O. articulata*, bald ungegliedert. Die Knollen sind zumteil gestielt und zumteil sitzend. Aus den sehr zahlreichen Brutknollen erscheinen starke Blattschöpfe und zahlreiche weisse Blüten. Auch diese Spezies eignet sie vorzüglich zur Sommerkultur

und kann an jedem beliebigen sonnigen Orte in gewöhnlicher Gartenerde mit gutem Erfolg Verwendung finden.

O. crassicaulis Zucc. (Syn. *O. tuberosa* Molin); Heimat: Peru und Mexiko. Aus der kartoffelartigen knolligen Zwiebel wächst ein sehr üppiges, saftiges, aber kurzlebiges Stengel- und Laubwerk empor. Hart an der alten Zwiebelknolle entwickelt sich dann die junge Zwiebelbrut, welche aber nicht jedes Jahr gleich gut gerät, denn es wurden an einem Exemplar im Herbst 1882 eine Menge Zwiebelchen geerntet, während sich 1883 keine einzige gebildet hatte. Es scheint, dass eine erhöhte Wärme und grössere Trockenheit zur Bildung von Brutzwiebeln notwendig ist, welche Verhältnisse natürlich nicht jedes Jahr in gleicher Weise auftreten. Zum Blühen scheint diese Art bei unserem Klima nicht zu kommen, dagegen halten gut ausgereifte Zwiebeln unsere Winter im Freien aus. In Mexiko sollen dieselben wie Kartoffeln gegessen werden.

Schon mit *O. crassicaulis* gelangen wir zu den zwiebelbildenden Arten, und zwar zu denjenigen, welche sich zur Sommerkultur eignen. Hierher gehören ausserdem noch folgende:

O. lasiandra Zucc.; Heimat: Mexiko. Die rundliche wallnussgrosse Zwiebel ist mit äusseren sehr breiten Schutzschuppen versehen und entwickelt, im Mai in das freie Land gelegt, zuerst den Blütenstand und später ein 7—9teiliges Laubblatt. An den sich neu erzeugenden Wurzeln bilden sich 10—12 *cm* lange, wässrige Rüben, welche dazu dienen, die Pflanze in ihrer Heimat (Mexiko) beim Eintritt der trockenen Jahreszeit vor dem sofortigen Absterben zu bewahren. Hier schrumpfen dieselben erst im Dezember zusammen. Für Einfassungen etc. ist diese Art sehr empfehlenswert, ihre karmoisinroten Blumen erscheinen sehr zahlreich und sehen im Sonnenschein ungemein zierlich aus.

O. Vespertilionis Torr. et Gray; Heimat Mexiko. Diese Art ist der vorigen in den Wachstumsverhältnissen sehr ähnlich, dagegen besitzt die Zwiebel weniger Schutzschuppen als die der *O. lasiandra.*

O. Deppei Lodd.; Heimat: Südamerika. Eine der gärtnerisch wichtigsten Spezies, welche durch ihre vom Juni-August erscheinenden gelbroten Blüten als Einfassungspflanze etc. eine herrliche Wirkung hervorbringt. Die Zwiebeln dieser Art sind ähnlich denen von *O. lasiandra* beschaffen, nur noch mit einem netzartigen Ueberzuge versehen. Sie eignet sich zur Sommerkultur.

O. tetraphylla Cav.; Heimat: Mexiko. Sie reiht sich der vorigen Art genau an und verlangt auch dieselben Kulturverhältnisse, wie diese. Hinsichtlich der Bildung der Zwiebeln weicht sie insofern von der vorigen Art ab, als dieselben hier an der Spitze der Ausläufer, ziemlich entfernt von der Hauptzwiebel, entstehen. Sie blüht mit violett-purpurfarbigen, nur im Sonnenschein geöffneten Blüten.

O. lobata Sims.; Heimat: Chile. Diese Spezies ist die einzige von den amerikanischen Arten, deren Entwickelungszeit in den Herbst fällt, welche also den Arten vom Kap der guten Hoffnung sehr nahe steht. Die rundlichen Zwiebeln sind dadurch interessant, dass sie mit einem pelzartigen Ueberzug versehen sind, welcher durch dicht aneinander stehende Hare gebildet wird. Diesen Pelz verlieren die Zwiebeln auch dann nicht, wenn sie in Kultur genommen werden. Man betrachtet ihn als eine Vorrichtung, dazu bestimmt, die äussere starke Feuchtigkeit und den Frost abzuhalten. Man kultivirt diese Art in Schalen, in welche gegen Anfang August je 5—6 Zwiebeln gelegt werden, und welche man in einem geschützten Kasten unterbringt. Sobald sich die sehr interessanten Blatttriebe zeigen, stellt man die Töpfe sonnig und schützt sie gegen starke Regengüsse. Bald entwickeln sich dann auch ihre leuchtend-gelben Blüten, welche einen wohltuenden Gegensatz zu den mehr roten und violetten Blüten anderer Arten hervorbringen.

O. brasiliensis Lodd.; Heimat: Brasilien. Sie schliesst sich in ihren anatomischen Verhältnissen genau der vorigen Spezies an, blüht aber erst im Frühjahr sehr reich.

Mit diesen zwei letzten *Oxalis*-Arten sind wir nun schon zu denjenigen übergegangen, welche sich zur Herbst- und Winterkultur eignen. Eine nähere Beschreibung der einzelnen Arten ist in einem sehr interessanten Aufsatz des Herrn C. Sprenger (Firma: Dammann & Ko.) in San Giovanni a Teduccio auf S. 337 d. Jahrg. 1886 d. Ztg. erfolgt, weshalb mir nur übrig bleibt, einzelne Arten kurz zu berühren und deren Kultur, wie sie im hiesigen botanischen Garten seit 3 Jahren mit Erfolg angewandt wird, mitzuteilen. Diese Gruppe umfasst folgende Arten:

O. bifida Thunb.; Heimat: Kap. Eine der interessantesten Arten, welche sich durch hellrosafarbene Blüten, leichtes Laubwerk und zierlich überhängenden Wuchs auszeichnet und sich infolge dessen prächtig zur Bepflanzung von Ampeln eignet. (Siehe die Abbildung auf S. 197.)

O. hirta L. Wird von manchen Autoren mit *O. rubella* bezeichnet, letztere zeigt jedoch bedeutende Verschiedenheiten von *O. hirta* wie: schmalere Blätter und viel dunklere, leuchtend violett-rote Blüten.

O. versicolor L.; Heimat: Südafrika. Diese Art zeigt grosse weisse Blütenblätter, welche auf der Unterseite einen roten Rand haben und an ihrem Grunde aussen und innen gelblich gefärbt sind.

O. incarnata L. Aus den eiförmigen, etwas in die Länge gezogenen Zwiebeln entwickeln sich dreizählige Blätter und in deren Achseln hellrosafarbene Blüten, welche einzeln oder zu je zwei zusammen an einem Stiele stehen. Sie ist eine sehr dankbar blühende Art.

O. Smithi Sonder. Die länglichen hellbraunen Zwiebeln haben 4—6 Schutzschuppen, welche am Zwiebelhalse sehr dünn sind und nach der Mitte zu etwas dicker werden. Die Pflanze entwickelt einen dichtgedrängten Büschel von Blättern, in deren Achseln die einzelnen Blüten stehen. Die Blüten wechseln sehr stark die Farbe, weshalb auch an den in Kultur befindlichen Exemplaren violette und weissliche Färbungen bemerkt wurden.

O. Piottae Colla; Heimat: Kap. Die Zwiebeln haben eine merkwürdige Gestalt; es sind dunkelbraune bis schwarze kleine Körper, welche viel eher Samenkörnern ähnlich sehen. Aus diesen Zwiebeln entwickeln sich auf dem Gipfel ziemlich langer Stengel dichte Blattrosetten; die Blüten erscheinen in den Achseln der Blätter, sind schmutzig-orangengelb gefärbt und haben dunkle Längsstreifen.

O. rubella Jacq.; Heimat: Kap. Wie auch schon Sprenger hervorhebt, ist dies eine der schönsten Spezies, welche wert ist, wieder vielseitig in Kultur genommen zu werden. Aus der Vermehrung durch Samen sind eine Menge Formen hervorgegangen, deren Blüten vom dunklen Violett bis zum zartesten Blassrosa alle Farbenstufen aufweisen. Einen schöneren Anblick als denjenigen, welchen eine solche *Oxalis*-Sammlung bei Sonnenschein gewährt, bietet sonst wol selten eine Pflanzengattung. Durch den hellglänzenden Ueberzug auf den Blüten an die ersten Frühlingsblumen erinnernd, wirken sie ungemein anmutig, und wird selbst ein Gärtner, der seither mit Verachtung auf diese Pflanzengattung herabgeschaut hatte, weil ihre Blumen nicht zu Bindezwecken Verwendung finden können, anderer Meinung werden und sich die hauptsächlichsten Arten anschaffen. Um sich selbst im tiefsten Winter bei trübem Wetter an dem Anblick dieser lieblichen Kinder Flora's erfreuen zu können, bedarf es nur einer etwas erhöhten Temperatur des betreffenden Hauses, worauf sich die Blüten sofort öffnen, oder man bringt die interessantesten Formen in ein Warmhaus, so wird man denselben Erfolg haben.

Zu der Gruppe derjenigen *Oxalis*-Arten, welche vom Kap der guten Hoffnung stammen, gehören ausser den vorgenannten noch die folgenden, welche aber bereits von Herrn Sprenger eingehend beschrieben wurden, so dass ich ein blosses Aufzählen derselben, der Vollständigkeit halber, für genügend erachte. *O. canescens, O. longisepala, O. fulgida, O. multiflora, O. macrostylis, O. Bowiei, O. violacea, O. cernua, O. compressa, O. purpurata, O. macrophylla, O. lepida, O. monophylla, O. rostrata, O. leporina, O. asinina, O. fabifolia, O. crispa, O. Consolei, O. speciosa, O. laburnifolia, O. sanguinea, O. tricolor, O. ciliaris, O. crenata, O. flaccida, O. ferruginea, O. ambigua, O. sulphurea, O. pulchella, O. obtusa, O. lanata, O. luteola, O. pentaphylla, O. gracilis, O. flabellifolia, O. flava, O. pectinata, O. lupinifolia* und *O. tomentosa.*

Die Kultur aller dieser *Oxalis*-Arten ist sehr einfach. Die Zwiebeln werden anfangs August zu 5—6 Stück in Schalen gelegt, und zwar in eine Erdmischung, welche aus Laub-, Moor- und Rasenerde mit Sand und Holzkohle besteht. Anfangs werden sie trocken und dunkel gehalten, bis sich die Blatttriebe zeigen, worauf sie dann selbstverständlich hell in voller Sonne und auch etwas feuchter kultivirt werden müssen; jedoch ist es nötig, stärkere Regengüsse ab-

zuhalten. Wenn dann die meisten Arten ausgetrieben haben, ist es an der Zeit, mit den Pflanzen in das Winterquartier zu ziehen. Ein heller, trockener und sonniger Standort bei + 5—6° R. dicht unter Glas sagt ihnen am meisten zu; bei anhaltend trübem Wetter vermeide man starkes Begiessen und lasse die Schalen lieber ganz austrocknen, vertrocknen werden die Pflanzen nie. Die Herbstblüher, wohin *O. rubella, O. hirta, O. fulgida, O. speciosa, O. Bowiei, O. macrostylis, O. pentaphylla, O. lobata* etc. gehören, haben mit Ende Februar ihre Wachstumszeit beendet und ziehen jetzt ganz ein. Auf die völlige Reife der Zwiebeln wirkt es sehr vorteilhaft ein, wenn man sie nach vollendetem Wachstum auf den betreffenden Stellen des Winterquartieres stehen lässt, damit sie bei erhöhter Sommerwärme recht austrocknen, ja förmlich ausdörren. Selbst in diesem Zustande haben die Blätter der *Oxalis* noch ein schönes, herbstliches Aussehen. Nach dem völligen Absterben der Stengel kann man entweder die Schalen an einen trockenen, dunklen Ort zurückstellen, oder man nimmt sämtliche Zwiebeln aus der Erde und hebt sie bis zum Wiederbeginn der Kulturperiode wie Samen auf. Bemerkenswert ist noch, dass die trocken aufbewahrten *Oxalis*-Zwiebeln eine ungeheure Widerstandsfähigkeit gegen das Vertrocknen besitzen. Beispielsweise wurden Zwiebeln von verschiedenen Sorten, welche nicht wieder zur Verwendung kamen, in Kapseln über Winter und Sommer liegen gelassen; als man nachsah, hatte sich in den Nährschuppen der alten Zwiebel eine neue gebildet, und zwar ebenso regelrecht, als von denjenigen, welche vorschriftsmässig in Kultur genommen worden waren. Die Anzucht aus Samen ist sehr leicht, und näheres hierüber aus dem Aufsatz des Herrn Sprenger zu ersehen.

Wir kommen nun zu der letzten Gruppe der *Oxalis*-Arten, und zwar zu den holzartigen, im Gewächshause ausdauernden, welche zwar nur wenige gärtnerisch wichtige, aber sonst sehr interessante Spezies enthält. Fremdartig erscheint uns in erster Linie:

O. rusciformis Mikan.; Heimat: Brasilien. Diese bildet einen vollständigen kleinen Strauch, welcher, ähnlich den Akazien, Phyllodien besitzt, an denen sich dann oftmals kleine Teilblättchen entwickeln. Die kleinen gelben Blüten erscheinen aus den Achseln der Blätter, bezw. der Phyllodien. Kultivirt wird diese interessante Art im niedrigen Warmhause bei + 12—15° R.; sie liebt einen hellen Standort und bedarf im Winter nur wenig Wasser. Die Vermehrung erfolgt durch Stecklinge. Samen ist bis jetzt noch nicht beobachtet worden. Die Teilblättchen der Phyllodien entwickeln sich am meisten an den Stecklingen.

O. rhombifolia Jacq.; Heimat: Karákas. Ein vollständiger Kletterstrauch, welcher, ähnlich dem Epheu, an den feuchten Wänden des Warmhauses emporklimmt und da, wo ihm die Gelegenheit dazu fehlt, Hängezweige entwickelt. Die Vermehrung erfolgt durch Stecklinge; Samen hat die Pflanzen hier bis jetzt noch nicht hervorgebracht.

O. Ortgiesiana Rgl. Wol die in Kultur bekannteste derartige Spezies. Interessant durch die dicken, rötlichen, aufrechten Stengel, an welchen sich rötliche Blätter mit 3 teiliger, oben tief ausgerandeter Spreite entwickeln, welche im Verein mit den kleinen gelben, glänzenden Blüten sehr angenehm wirken. Die Vermehrung wird durch Stecklinge ausgeführt, welche leicht wachsen. Eine lange Lebensdauer besitzt diese Pflanze nicht, weshalb ein öfteres Vermehren notwendig ist.

O. pubescens H. B.; Heimat: Peru. Eine, der *O. Ortgiesiana* sehr ähnliche Art, welche sich aber von unten an verästelt aufbaut; die Blätter sind weniger ausgerandet und auf der oberen Seite ganz grün, während sie auf der unteren einen rötlichen Schimmer haben. Die Blüten sind gelb und klein. Der hier geerntete Samen ging nicht auf.

O. hedysaroides H. B. K.; Heimat: Brasilien. Eine vollständig holzige Pflanze mit 3teiligen, oben zugespitzten Blättern, aus deren Achseln sich kleine, hellrosafarbige Blüten entwickeln. Die Kultur wird im niedrigen Warmhause bei + 12—15° R. vorgenommen, und die Vermehrung erfolgt ebensowol durch Stecklinge, als auch durch Samen.

O. carnosa Molin.; Heimat Chile. Bildet die Uebergangsstufe von den krautartigen zu den holzigen Arten. Der Stengel erhebt sich kurz gedrungen und ist an der Spitze mit einer Blattrosette besetzt. Die Blattstiele sind dünn, und die Blätter haben eine einfach gerandete Spreite. Die gelben Blumen erscheinen aus den Blattachseln und setzen willig Samen an, durch welchen die Vermehrung mit Leichtigkeit erfolgt.

O. dendroides Kth. Auf einem einstengligen, geraden, niedrigen Stamme entwickelt sich eine dünne Blattrosette, deren Teilblättchen reizbar sind. Diese Art wird allgemein als einjährige Pflanze behandelt, ist jedoch mehrjährig. Die Vermehrung geschieht durch Samen, welcher sich aus den hellvioletten Blüten sehr reichlich entwickelt.

Zum Schluss ist noch der *O. sensitiva* DC. Erwähnung zu tun. Heimat: Indien. Sie gleicht ganz der vorigen Art, nur mit dem Unterschiede, dass diese gelbe Blüten hervorbringt. Die Kultur und Vermehrung ist dieselbe.

Für die durch Ueberschwemmung geschädigten Fachgenossen.

Wir erhielten aus Zittau die folgende Zusendung:

Herrn Ludwig Möller,
Geschäftsamt für die deutsche Gärtnerei,
Erfurt.

Hochgeehrter Herr Möller!

Auf Ihre oft bewiesene Menschenfreundlichkeit bezugnehmend, erlauben sich die unterzeichneten Vereine Sie recht herzlich zu bitten, den Ihnen zu gleicher Zeit unter Postanweisung zugehenden Betrag von 213 M. 35 Pf. ganz nach Ihrem besten Ermessen einzelnen oder mehreren notleidenden Gärtnern in den Ueberschwemmungsgebieten zukommen zu lassen.

Obgleich zweimal in wenig Jahren in gleicher Kalamität, hat doch das grosse Unglück in den Elbe- und Weichsel- etc. Niederungen auch hier die Herzen der grösstenteils wenig bemittelten Gärtner, die jetzt überdies noch unter dem Zolle der Handelsgewächse nach dem benachbarten Böhmen zu leiden haben, gerührt und diese Sammlung unter sich veranlasst. — Wenig aber mit Liebe!

Desgleichen bitten wir Sie, auch nachstehenden Schlussdank für die uns voriges und auch noch dieses Jahr gewordenen Unterstützungen bei unserem Notstande in Ihrer Zeitung gefälligst abdrucken zu wollen.

Im voraus den allerbesten Dank sagend, zeichnen
mit grösster Hochachtung

Zittau, den 9. Juni 1888. Der Verein für Obst- und Gartenbau und der Verein der Gemüsegärtner
durch
Dir. A. Thomas, Vorsitzender.

Schlussrechnung und Dank.

Auf unsere auch in dieser Zeitung abgedruckte Bitte zur Linderung des durch Wolkenbruch im vorigen Jahre hervorgerufenen Notstandes unserer unbemittelten Gärtner haben 63 Vereine und einzelne Gärtner in der hochherzigsten Weise uns durch Bargeld- und Pflanzensendungen, worüber in jedem einzelnen Falle quittirt worden ist, noch bis vor kurzem Unterstützung zukommen lassen, so dass wir zusammen **1903 Mark** an 53 notleidende Gärtner verteilen konnten.

Wir sprechen hierdurch nochmals unseren wärmsten Dank dafür aus und wünschen, Gott möge allen den Wohltätern an unseren armen Gärtnern ein gerechter Vergelter sein.

Mit vorzüglichster Hochachtung zeichnen

Zittau, den 9. Juni 1888. Der Obst- und Gartenbau-Verein und der Gemüsegärtner-Verein zu Zittau
durch das Komitée
Dir. A. Thomas, Vorsitzender.

Wir sind hocherfreut, diese edle Tat werktätiger Mithülfe zur Linderung des Notstandes unter den durch Hochwasser geschädigten Fachgenossen zur allgemeinen Kenntniss bringen zu dürfen. Es sind unsererseits sofort Ermittelungen eingeleitet, um zu erkunden, wo die Hülfe am notwendigsten ist. Die Zusendung wird dann ungesäumt erfolgen.

Wir geben der Hoffnung Ausdruck, dass das von den Fachgenossen in Zittau gegebene schöne Beispiel recht viel eifrige Nachfolge finden möge. Annahme und gewissenhafteste Verteilung der Liebesgaben besorgen wir stets gern.

Das Geschäftsamt für die deutsche Gärtnerei
Ludwig Möller.

Die internationale Gartenbau-Ausstellung in Gent.

(Fortsetzung.)

Ein zweites, bildlich erläutertes Beispiel der Ueberlegenheit belgischer Kalthauskulturen, in dem vorliegenden Falle der Anzucht und Treiberei der Blütensträucher, gibt die Darstellung einer Gruppe von 12 *Deutzia gracilis*, welche Emile de Cock-Gent ausgestellt hatte. Das ist denn doch etwas anderes, diese gewaltigen, dichtbuschigen, mit einem weissen Blütenmeer bedeckten Kübelpflanzen, wie jene dünnen Büschlein, die wir auf unseren Ausstellungen als das vollkommenste ausgezeichnet finden! Es ist stets sehr nützlich und wertvoll für diejenigen, denen ein Massstab für die Abschätzung ihrer Kunstfertigkeit in der Treibkultur fehlt, an derartigen Vorbildern zu erkennen, wie viel sie noch einzuholen haben, um den überlegenen ausländischen Leistungen gleich zu kommen. — Wenn man mit der Höhe der grossen Halle, die für Kalthauspflanzen besonders errichtet war, das Grössenverhältniss einer einzelnen Pflanze in Vergleich stellt, dann gewinnt man erst den richtigen Anhalt für die Beurteilung der Entwicklung dieser durchgehends $1^1/_2$ *m* hohen und $1^1/_2$ *m* breiten Blütensträucher! Die Halle zeigt übrigens auch die Sorglosigkeit, mit der man in Gent die Dekoration behandelt. Die nackten Balken passen verzweifelt schlecht zu der Schönheit der ausgestellten Pflanzen.

Hinter den Deutzien, welche die beiden ersten Reihen einnehmen, erscheint die grosse Gruppe pontischer Azaleen von van Houtte-Gent, ein weithin leuchtender Farbenberg, der übrigens seine Hauptansicht nach der entgegengesetzten Seite, dem Halleneingange gegenüber, hat. Der Einsender erzielte den zweiten Preis, eine goldene Ehrenmünze im Werte von 100 Fr. Die erste Auszeichnung für 30 Stück pontische Azaleen erlangte C. Vuylsteke-Loochristy, der auch mit den besten 30 *Azalea mollis* erschien.

Zur rechten Seite sieht man die mit dem ersten Preise ausgezeichneten Rosen von Comte de Bergeyck-Beveren. Es waren grosse, starke, gutverzweigte Pflanzen, aber mit herzlich wenigen Blumen. Hier hätten deutsche Aussteller siegend in Bewerbung treten können. Der genannte Aussteller erhielt in der Bewerbung den ersten Preis für 40 Rosen und in der Bewerbung unter Liebhabern für 20 Rosen den zweiten Preis; der erste Preis wurde hier überhaupt nicht vergeben. Das, was sonst noch von Rosen vorhanden war, bot durchaus nichts bemerkenswertes; es war recht mittelmässig. Der Mitteilung wert ist vielleicht noch, dass in einer Sammlung aller im Handel befindlichen *Polyantha*-Röschen die mit Recht vielverspottete *„Miss" Käthe Schultheis* ohne ihren englischen Fräulein-Namen ausgestellt war. Mögen sich die Deutschen ein Beispiel daran nehmen!

Von ähnlicher Erscheinung, wie die Deutzien, waren die Kalmien, welche — besonders die Sammlung von 12 Stück, die J. de Coster-Melle brachte, — an Umfang und Blütenreichtum den Deutzien kaum nachstanden. Die zweitbeste Gruppe dieser in dichter Kugelform erzogenen, übervoll blühenden, reizenden Blütensträucher hatte Alfr. de Coster fils-Melle und die drittbeste J. & L. Wyckaert-Gent eingeliefert. Sehr schade, dass man diesen wunderschönen Blüher bei uns so selten sieht!

(Fortsetzung S. 204.)

Gruppe von Deutzia gracilis.

Ausgestellt von Emile de Cock auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Gent.

Photographirt von Ludwig Möller.

Erinnerungen an alte schöne Pflanzen.

XVI*)

Astrapaea Wallichi Lindl.**)

Von **C. Fr. Haller**, Kunstgärtner in Rössing bei Nordstemmen.

Eine gegenwärtig nur selten noch in unseren Warmhäusern zu findende Pflanze ist *Astrapaea Wallichi* Lindl. (Syn.: *A. speciosa* Dietr., *Pentapetes speciosa* Wall.). Dieser 3—5 *m* Höhe erreichende Baum, dessen Heimat das tropische Ostindien ist, gehört zur Familie der Buettneraceen und ähnelt in der äusseren Erscheinung der *Paulownia imperialis*. Als Dekorationspflanze ist er in den Gruppen grösserer Warmhäuser das ganze Jahr hindurch von prächtiger Wirkung.

Seine borstig beharten Blätter sind herzförmig und haben einen Durchmesser von 25—35 *cm*. Die Blütezeit fällt hier in den Monat Januar und währt bis zum Februar bis März. Die Blüte selbst wird von einem 10—15 *cm* langen, 4 *mm* dicken, nach unten geneigten Stiele getragen. Sie setzt sich aus etwa 100 einzelnen, scharlachroten, später rosafarbenen, röhrenförmigen, von einer Hülle umgebenen Blütchen zusammen, aus denen in hübschem Gegensatze die gelben Staubgefässe wie Troddeln hervorsehen.

Ich hatte in einer Gärtnerei in Hagen in Westfalen ein Exemplar von 4 *m* Höhe mit reichlicher Verzweigung in Kultur, welches zur Blütezeit eine auffallende Erscheinung bot und manchen Beschauer erfreute. Das Alter desselben betrug vielleicht 25—30 Jahre. Die Pflanze hatte aber, wie mir der Besitzer versicherte, erst im Winter vorher zum erstenmal geblüht, jedenfalls nur aus dem Grunde, weil ihr von meinen Vorgängern nicht die richtige Kultur zuteil geworden war und sie als Lückenbüsser immer im Hintergrunde der Gruppen untergebracht wurde. Die Kultur ist übrigens sehr einfach. Eine gleichmässige Wärme von + 13—16° R., fette Schlamm- und Mistbeeterde mit dem fünften Teile Flusssand vermischt, ein grosser Topf oder Kübel, bezw. auch ein Platz im freien Beete des Warmhauses sind genügende Vorbedingungen, sie zu riesiger Entwickelung zu bringen. Während der Wachstumszeit verlangt die *Astrapaea* viel Feuchtigkeit und häufig wiederholte Dunggüsse. Die Vermehrung ist am leichtesten durch Ableger zu bewirken, welche vorher eingekerbt oder geringelt werden müssen; mit Stecklingen im Warmbeet unter Glocke hatte ich keinen guten Erfolg.

Die grossartige Wirkung, welche eine in vollem Flor stehende *Astrapaea Wallichi* hervorbringt, kann auch ich in vollem Umfange bestätigen; ihr Wert, als Schmuckpflanze grosser Warmhäuser, ist unbestritten, und deshalb sollte sie wieder mehr in Kultur genommen werden. Es ist mir mehrfach gelungen, kräftige Stecklingspflanzen schon nach einem Jahre in Blüte zu haben. Zu dem Zwecke brachte ich starke Kopftriebe in scharfer Bodenwärme unter Glocken zur Bewurzelung und verpflanzte sie mehreremal, sobald die Wurzeln den Topfrand erreichten. Der Nährboden war eine der oben angegebenen ähnliche, kräftige Erdmischung, auch wurde mit flüssigem Dünger nicht gespart. Während der Sommer- und Herbstmonate ist ein angemessenes Lüften nicht zu versäumen. Die Pflanze beansprucht die oben angegebenen hohen Wärmegrade nicht, sondern begnügt sich zur Ueberwinterung mit der Temperatur eines Lauwarmhauses von + 6—10° R. Im Dezember kommen die Pflanzen dann in ein wärmeres Haus recht nahe an's Licht zu stehen und bringen in Kürze jede 3—4 grosse Blumen, welche Zahl vollkommen genügt, sie zu Schmuckstücken ersten Ranges zu machen.

A. Credner in Erfurt.

Dekorative Blattpflanzen für den Garten.

Von **Karl Götze** in London.

Wer in den letzten Jahren auf Gruppenbepflanzungen ein aufmerksames Auge gehabt hat und in verschiedenen Gegenden Gelegenheit fand, das dabei verwandte Material zu beobachten, dem wird es nicht entgangen sein, dass die Verwendung subtropischer Blattpflanzen zur Herstellung schöner Gruppen im Zunehmen begriffen ist. Diese steigende Vorliebe für Blattpflanzen können wir nur willkommen heissen, da es unter der Menge subtropischer Gewächse eine reiche Auswahl von Sorten gibt, die für unsere Ziergärten einen hohen, dekorativen Wert besitzen, der entweder in einer massigen reichen Belaubung, oder einem lockeren, eleganten Wuchse sich geltend macht. In diesen Pflanzen ist eine Fülle brauchbaren Materiales geboten, vermittelst dessen die verschiedenartigsten Zusammenstellungen geschaffen werden können, sei es gesondert in Blattpflanzen-Gruppen, oder gemischt in Verbindung mit Florblumen. Besonders die letztere Art der Aufstellung und Anordnung ist wegen ihrer unerschöpflichen Vielseitigkeit und darum wichtig, weil man an jeder gegebenen Stelle imstande ist, eine den Verhältnissen angepasste, gefällige Gruppe herzustellen.

Diese Vorzüge lassen annehmen, dass der Bedarf an schönen Blattpflanzen sich mit der Zeit steigern und daher die Aufnahme guter Sorten in die Kulturen geboten sein wird.

Es ist noch nicht lange her, dass der Geschmack sich wieder mehr und mehr anmutigen, natürlich zusammengestellten Gruppenbepflanzungen zuwandte, denn heute, in der Gegenwart, sind wir noch mit dem Suchen von zweckentsprechendem Pflanzenmaterial beschäftigt und stehen überhaupt erst noch in der ersten Entwickelung dieser vielverheissenden Geschmacksrichtung. Versetzen wir uns eine Reihe von Jahren zurück, so sehen wir eine Menge unserer eben jetzt wieder Beliebtheit erlangenden Blattpflanzen ihre erste Glanzzeit in unseren Gärten durchleben, denn nicht erst die Neuzeit brachte sie uns, die Vergangenheit war es, in der die meisten von ihnen schon einmal glänzten. Noch bis vor kurzem waren uns als Erinnerungen an jene Glanzzeit einige Veteranen erhalten geblieben, die bescheiden in jenen Gärtnereien eine Heimstätte gefunden hatten, wo man mit Sorgfalt alte Pflanzenschätze zu erhalten sucht. Heute aber tauchen sie mit jedem Jahre zahlreicher und vollzähliger auf; ihre Schönheiten sind wieder erkannt worden und wahrlich, schmuck nehmen sie sich aus in Verbindung mit unseren neuzeitlichen Florblumen!

Ich lasse hier eine Auslese der besten Blattpflanzen folgen, denn es verlohnt sich, ihre Eigenschaften eingehender zu beleuchten. Manchem freilich werden sie alte Bekannte sein, so dass mir bei diesen nur der Zweck verbleibt, jene alten Bekannten recht lebhaft wieder in Erinnerung zu bringen.

Abutilon brasiliense (Sida brasiliensis Car.). Eine Blattpflanze von Bedeutung. Die Blätter sind am Grunde breit-herzförmig und endigen in drei Spitzen, von denen die mittlere weit hervorsteht. Der Blattrand ist gekerbt. Die abwechselnd stehenden grossen Blätter sind langgestielt und werden in eigenartig wagerechter Stellung von den seitwärts aufstrebenden Stielen getragen. Als Einzelpflanze ist sie weniger von Bedeutung, jedoch in Verbindung mit anderen Blattpflanzen sehr brauchbar und stets hervortretend.

Amicia Zygomeris DC. Eine sehr hübsche, leichtbeblätterte Pflanze, deren Stamm rund und inwendig hohl ist. Die Blätter sind zweiparig gefiedert, die Fiederblättchen eiförmig, am Ende buchtig ausgeschweift und kurz am Stiele ansitzend. Junge Triebe zeigen an dem Blattstiele parig nach unten hängende Nebenblättchen, welche rotbraun und am Rande grün gefärbt sind. Diese interessante, buschig wachsende Blattpflanze ist besonders wegen ihrer gefiederten blaugrünen Belaubung zur Hervorbringung von Gegensätzen in massigen Blattpflanzen - Gruppen vorteilhaft zu verwenden. Eine Eigentümlichkeit dieser Pflanze ist, dass sieh die Blättchen abends zusammenlegen. Eine sehr empfehlenswerte Pflanze!

Cineraria platanifolia Benth. (Syn.: *Senecio Petasites* DC.) Eine gedrungen wachsende Blattpflanze von grossem Gebrauchswert. Die Blätter sind gross, rund, am Rande gewellt. Der kräftige Stiel, sowie das dicke Blatt sind zottig behart. Die Blattoberseite ist dunkelgrün, am Rande braun schimmernd, die Unterseite und der Mittelnerv der Oberseite zeigen einen violetten Schein.

Ferdinanda eminens Lag. Eine hochwachsende Pflanze von ausgebreitetem Wuchse und mit massiger Belaubung. Die Blätter werden ausserordentlich gross, sind rund, am Rande wie abgeschnitten, sehr lang gestielt und gegenständig. Die Blattfarbe ist hellgrün. *Ferdinanda eminens* wächst schon von Jugend an sehr rasch und erreicht eine Höhe von 2—3 *m*. In Gruppen verwendet, muss sie ihrer Höhe wegen stets zur

---

*) XV. siehe S. 194.

*) *Astrapaea:* von astrapaeos = glänzend, blitzend, mit Bezug auf die scharlachroten Blüten.

**) *Wallichi*: nach Nathanael Wallich, Vizepräsident der Linné'schen Gesellschaft in London.

Mittelpflanze gewählt werden. Alte Exemplare, einzelstehend auf Rasen verwendet, sind prachtvoll.

Melianthus major L. Diese am Kap heimische Pflanze ist besonders zierend durch ihre bläulich-grüne, schlank gefiederte Belaubung und wird mit Vorteil zur Zwischenpflanzung verwendet, kommt aber auch einzelstehend zur Geltung.

Polymnia grandis L. (Syn.: *Cosmophyllum cacalioides*). Eine der schönsten Blattpflanzen von herrlichem majestätischen Wuchs. Sie trägt grosse, satt-dunkelgrüne, tief eingebuchtete oder lappenartig eingeschnittene, meist parig stehende Blätter, welche in höchst zierender Weise in wagerechter Richtung von dem schlank emporstrebenden Stamme abstehen und eine Länge von 60—80 *cm* erreichen. In bestimmten Abständen auf Gruppen stehend, welche mit Florblumen bepflanzt sind, bildet sie eine prächtige Zierde für Parke und grosse Gärten. Die dunkle Belaubung und der herrliche Wuchs, geben ihr ein wirkungsvolles Gepräge.

Senecio Ghiesbrechti Hal. Auch diese aus Mexiko stammende Pflanze darf zu den schönsten Blattpflanzen gerechnet werden. Schon von Jugend an zeigt sie einen gedrungenen kernigen Wuchs. Junge Pflanzen bilden meistens nur einen Stamm, welcher grosse, glänzend-dunkelgrüne, länglich-eiförmige Blätter trägt. Als Einzel-, wie als Gruppenpflanze ist sie gleich empfehlenswert.

Verbesina gigantea Jacq. Eine vorzügliche, besonders schlank wachsende, in Jamaika heimische Blattpflanze, mit dreikantigem, geflügelten Stengel und ebenfalls geflügelten Blattstielen. Die aufwärts strebenden Blätter haben die Gestalt eines Dreiecks und sind am Rande tief gezähnt. Die Blattfärbung ist lichtgrün.

Wigandia caracasana H. et Kth. ist eine mächtig wirkende Blattpflanze mit eiförmigen, dunkelgrünen, scharf beharten und am Rande fein gekerbten Blättern. Ein Haupttrieb richtet sich meist kerzengerade empor, entwickelt aber am Grunde Seitentriebe. In Gruppen oder einzelstehend ist sie stets gleich wirkungsvoll und sehr empfehlenswert.

Die Kultur aller dieser Pflanzen ist eine sehr einfache. Sie lieben zur Anzucht eine kräftige Mistbeeterde und im Freien einen fetten Boden. Zur Ueberwinterung setzt man ausgepflanzte Exemplare im Herbst in Gefässe und unterhält sie im Kalthause. Nach Weihnachten hält man das Kulturhaus etwas wärmer, um für die im Frühjahr vorzunehmende Vermehrung Steckholz zu gewinnen. Die Stecklinge werden einzeln in Töpfe in's Vermehrungsbeet eingesenkt und nach der Bewurzelung allmälich an niedrigere Temperatur gewöhnt. Im Frühjahr lässt man ihnen eine gute Pflege zuteil werden, so dass sie zur Auspflanzezeit in kräftigen, abgehärteten Exemplaren zur Verfügung stehen. Für die Herstellung gemischter Gruppen sind solche im Frühjahr aus Stecklingen gezogene Pflanzen am geeignetsten.

In den englischen Parkgärten bedient man sich in den letzten Jahren sehr häufig der oben angeführten Blattpflanzen zur Herstellung gemischter Gruppen, die meist recht schön sind. Eigentliche Blattpflanzen-Gruppen, wie sie z. B. auf Wilhelmshöhe bei Kassel zur Ausführung kommen, sieht man sehr selten und dann auch meist noch keineswegs schön.

In der Anlage schöner Pflanzen-Zusammenstellungen auf Beeten darf Deutschland sich rühmen, das Beste zu leisten. Man empfindet sofort, dass dort alles bedeutend feiner durchdacht ist und eine grössere Sachkenntniss vorherrscht. Ich brauche ja nur Orte wie Wilhelmshöhe und den Palmengarten zu Frankfurt a. M. zu nennen, die mit ihren ganz vorzüglichen Leistungen obenan stehen, um das Gesagte zu bekräftigen. Man darf wol sagen, dass die Herren Engländer an diesen Stätten manches lernen könnten.

Die Bedeutung des Humus für die Pflanze.

Der wiener »Illustrirten Flora« entnehmen wir einige interessante Bemerkungen über die Bedeutung des Humus für die Pflanze. Es wird dort in einem Artikel von Dr. Hans Molisch die alte Anschauung widerlegt, dass der Humus ein Nahrungsmittel der Pflanze sei. Das Irrige dieser Ansicht darzutun, wird der Beweis folgendermassen geführt. Junge Keimpflanzen von Bohnen, Mais etc. werden teils in destillirtem Wasser, teils in Brunnenwasser (dieses enthält gewöhnlich Kalk, Bittererde, Gips, Phosphorsäure, Ammoniak, Salpeter und Spuren von Eisenchlorid, alles Nährstoffe der Pflanze) gezogen. Die ersteren Pflanzen gehen nach kurzer Zeit zugrunde, während die letzteren sich bei mehrmaligem Wechsel des Wassers selbst bis zur Fruchtbildung kultiviren lassen. Daraus geht klar hervor, dass die Pflanzen mit rein anorganischen Stoffen ihre Bedürfnisse decken können, und dass die Aufnahme irgend eines organischen Stoffes oder, allgemeiner gesagt, von Humuskörpern für das Gedeihen der Pflanze nicht unbedingt nötig ist. Die Bedeutung des Humus liegt vielmehr in seinen physikalischen Eigenschaften, und somit trägt er allerdings mittelbar zur Ernährung der Pflanze bei. Der Humus ist mehr oder weniger dunkel gefärbt. Dunkelfarbige Körper nehmen aber bei weitem mehr Wärme in sich auf als hellfarbige, daher entwickelt sich in humusreichen Bodenarten eine bedeutend höhere Bodenwärme als in humusarmen. Die Zersetzung der chemischen Bestandteile des Boden steigert diese Wärme noch, die wiederum höchst vorteilhaft auf das Pflanzenwachstum einwirkt, wie wir Gärtner tagtäglich zu beobachten Gelegenheit haben. Ferner aber hält der Humus gerade solche Stoffe, welche wesentlich zur Ernährung der Pflanzen beitragen, fest und verhindert ein Hinwegwaschen derselben in die Tiefe, wo sie nicht mehr von den Wurzeln erreicht werden können, vielmehr lässt er dieselben der Pflanze nach und nach zukommen. Dass dem so ist, wird dadurch bewiesen, dass, wenn man z. B. starkriechende Mistjauche durch Humus filtrirt, die Flüssigkeit vollständig geruchlos unten abfliesst.

Alles das, was hier über das Verhältniss des Humus zur Pflanze gesagt worden ist, bezieht sich natürlich nur auf blattgrünhaltige Gewächse. Die Pilze, als blattgrünlose Gewächse, nehmen gerade den entgegengesetzten Standpunkt ein, sie ziehen ihre Nahrung unmittelbar aus dem Humus und sind mit ihren Lebensbedingungen auf das Vorhandensein humushaltiger Körper angewiesen, weshalb wir sie auch nur auf verwesenden organischen Stoffen antreffen.

Unsitten des neuen Geschäftslebens.

Eine hässliche Unsitte im Geschäftsleben vieler Gärtner greift immer mehr um sich, und da dieselbe ebenso kleinlich als ungerechtfertigt ist, so dürfte es angezeigt erscheinen, gegen deren weitere Nachahmung allgemein einzuschreiten.

Es ist damit der Abzug des Portos bei Geldsendungen gemeint, den mancher sich in der Annahme erlaubt, dass man der 20 Pfennige wegen die Sendung oder Einzahlung nicht zurückgehen lässt, und auch wegen solcher Kleinigkeit nicht Ausstellungen machen oder gar klagen werde, obwol die Bedingungen des Kataloges ganz genau bekannt sind, welche heissen: »Briefe und Geldsendungen erbitte mir postfrei — mir bis jetzt unbekannte Besteller werden gebeten, den Betrag der Bestellung beizufügen etc.«

Wenn nun der Besteller die Ware richtig erhalten hat, so kann der Versender auch mit vollstem Recht erwarten, dass ihm der Rechnungsbetrag postfrei zugestellt wird.

In der Regel, selbst wenn Barzahlung vereinbart wurde, kommt man nicht gleich in den Besitz seines Guthabens; manche lassen lange, oft sehr lange auf sich warten, lassen sich öfters mahnen, verweigern auch die Annahme eines Postauftrages, begreifen aber nicht, dass es zum guten Tone gehört, wenigstens eine Antwort zu geben, und wenn dann endlich, nachdem man 40—60 Pf. Porto verausgabt hatte, Zahlung erfolgt, sind oft bei kleinen Summen 20 Pf., manchmal überhaupt die in der Rechnung stehenden Pfennige auf die volle Mark abwärts abgerundet und für Porto berechnet.

Was ist da zu machen? In manchen Fällen ersucht man seine Geschäftsfreunde, in anständiger Weise den Fehlbetrag, der bei mir in letzter Zeit nicht nur häufig 20 Pf. und darüber, sondern in einem Falle sogar 5 M. 60 Pf. betrug, in Briefmarken einzusenden, aber gerade die der erwähnten Unsitte huldigenden Herren bewahren dabei eine klassische Ruhe! — Wenn es auch nur 20 Pf. sind, so häuft es sich doch im Jahr, schädigt das Geschäft und trägt gewiss auch nicht zur Hebung des Kredites bei. —

Im entgegengesetzten Falle schädigt sich mancher Besteller dadurch, dass er kleine Mengen Samen, welche man als Muster ohne Wert, oder in einem Briefe für 10 Pf. senden kann, sich unter Nachnahme des Betrages schicken lässt, wodurch ihm 40—50 Pf. unnötige Ausgaben erwachsen.

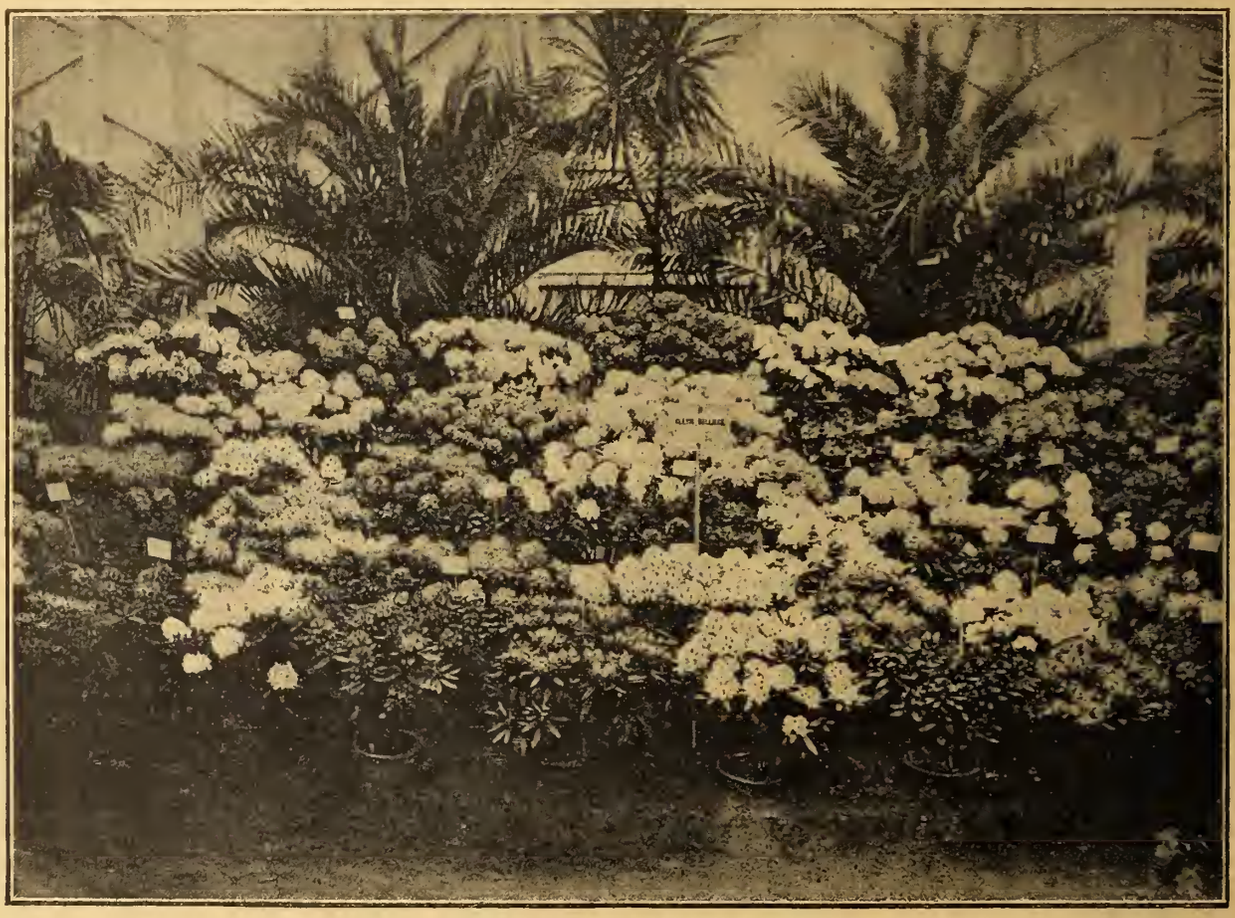
A. S. in A.

Die internationale Gartenbau-Ausstellung in Gent.

(Fortsetzung von S. 201.)

Eine sehr lebhafte Beteiligung herrschte bei den Bewerbungen um die Preise für *Rhododendron*. Es waren prachtvolle Gruppen vorhanden! Die erste Auszeichnung für 50 *Rhododendron*, bestehend in einem Kunstgegenstand, erzielte Jos. Baumann-Gent. Leider war vor seiner Gruppe ein passender Standplatz für die photographische Berichterstattung nicht vorhanden. Da aber die mit dem zweiten Preise, einer goldenen Ehrenmünze im Werte von 150 Fr., ausgezeichnete Gruppe von A. Dallière-Gent, die auf untenstehender Abbildung ersichtlich ist, der Baumann'schen sehr nahe kam, so mögen die Leser gleichzeitig diese benutzen, um ein Urteil über die bewundernswerte Vollkommenheit der *Rhododendron* auch in der Wirklichkeit! Das, was man sonst nur bei Azaleen gewohnt ist, das Verschwinden der Belaubung unter der Fülle der Blumen, das war auch bei diesen genter *Rhododendron*-Gruppen zu finden.

Entsprechend der Bedeutung, welche die *Rhododendron*-Kultur für Belgien hat, war auch die Zahl der ausgeschriebenen Bewerbungen eine grosse und dementsprechend auch der Wert der Prämien. Es waren im ganzen 16 Ausschreibungen erfolgt, von denen nur 5, zum grössten Teile Neuheiten betreffend, keine Bewerber fanden. In der Abteilung für 50 *Rhododendron* wurden fünf grosse Preise verteilt! Ausserdem waren für Gruppen von 30 und 20 *Rhododendron* besondere, für Liebhaber und Handelsgärtner getrennte Ausschreibungen erfolgt. — Sehr interessant waren die Gruppen



Rhododendron-Gruppe.
Ausgestellt von Alexis Dallière auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Gent.
Photographirt von Ludwig Möller.

hinsichtlich der Ausbildung und des Flores zu gewinnen. Reichverzweigt, in verhältnissmässig kleinen Töpfen stehend, fast alle Triebe mit prachtvollen Blumensträussen geschmückt, die bei den kleinsten Pflanzen in mindestens 25 Stück vorhanden, bei den grösseren jedoch zu einem vollen Hundert und mehr vereinigt waren, dazu das reichste und prächtigste Farbenspiel, so zeigte sich ausnahmslos der Inhalt der einzelnen Gruppen.

Es ist schon früher gesagt, dass bei der bildlichen Wiedergabe der Ausstellungsgruppen auf die malerische Wirkung Verzicht geleistet worden ist, um den Lesern die zweifelloseste Sicherheit zu geben, dass ihnen alles mit vollständigster photographischer Treue vorgeführt wird. Wer nun die Abbildung betrachtet, wird beim ersten Blick nichts weiter sehen, wie helle und dunkle Blumenmassen. So war es aber von hochstämmigen *Rhododendron*, die sehr schön gezogene und reichblühende Pflanzen enthielten. Auch einzelne sehr grosse und vorzüglich entwickelte Kronenbäume waren vorhanden. — Von bedeutendem Handelswert dürften noch einmal die *Java-*, *Malaya-* und *Himalaya-Rhododendron* werden, unter denen jetzt schon wundervolle Formen zu finden sind, die durch Einführungen sowol, wie durch Kreuzungen bald eine bedeutende und wertvolle Bereicherung erfahren werden. Ein von Ed. Pynaert van Geert-Gent ausgestelltes *Malaya-Rhododendron »Lord Wolseley«* zeigte z. B. jenes feurigglühende Kupferscharlach, welches man seither bei den *Rhododendron* überhaupt nicht und nur bei den Zonal-Pelargonien in gleicher Farbenpracht fand. Wir werden später noch in einer besonderen Abhandlung die besten Formen dieser Gruppe beschreiben.

Eine der am meisten bewunderten Paradegruppen der Ausstellung zeigt die folgende Abbildung: die grosse Gruppe von 40 *Azalea indica* in mächtigen Kübelpflanzen, ausgestellt von de Ghellinck de Walle-Wondelgem. Die Aufnahme ist von der Höhe des ersten Stockwerkes der ständigen Ausstellungshalle über die grosse, S. 168 abgebildete van Houttesche Gruppe hinweg bewirkt, weshalb die Pflanzen, weil aus ziemlich bedeutender Entfernung gesehen, auf den ersten Blick verhältnissmässig klein erscheinen. Wenn man jedoch die Raumausdehnung der gewaltigen Halle in's Auge fast, besonders jene der im Hintergrunde sichtbaren, aus riesigen Palmen zusammengestellten Gruppe, dann gewinnt man erst den richtigen Blick für die Abschätzung der ausserordentlichen Grösse dieser Azaleen. Von tadelloser Gleichmässigkeit in der Form, und mit Blumen derart bedeckt, dass tatsächlich kein Blättchen zu sehen war, stellten diese Pflanzen so vollkommenes in der Azaleen-Kultur dar, dass man es ohne Uebertreibung als bisher noch nicht übertroffen bezeichnen darf. — Ausser der Bewerbung mit 40 grossen Azaleen war derselbe Einsender auch an der mit 25 dergleichen beteiligt und erzielte in beiden Wettkämpfen die ersten Preise. — Mitbewerberin um die höchste Auszeichnung für 40 Stück war die Gräfin de Kerchove, welche die zweite Auszeichnung erlangte.

Wie für *Rhododendron*, so waren auch für Azaleen zahlreiche und wertvolle Auszeichnungen ausgesetzt und die Bewerbungsabteilungen sehr sorgfältig gegliedert. Beispielsweise waren für gefüllte Azaleen in 12 Sorten, für weisse in gleicher Zahl, für 3—4jährige Marktpflanzen in 60 Sorten, für Neuheiten in Sämlingen, für Neuheiten in Veredlungen etc. etc. hohe Preise ausgesetzt. Von 15 verschiedenen Ausschreibungen blieben nur zwei erfolglos; die übrigen fanden eine sehr lebhafte Beteiligung, so dass 33 verschiedene Auszeichnungen erfolgten und kein einziges mal der erste Preis versagt wurde. Neuheiten waren reichlich vorhanden, doch liegt ja deren Wert zu sehr in ihrem Verhalten hinsichtlich des Knospenansatzes, der Treibbarkeit etc., so dass man sich durch die Betrachtung einer einzelnen, blühenden Pflanze kein zutreffendes Urteil bilden kann. Besonders hervortretende neue Färbungen waren nicht bemerkbar. Sehr hübsch sind die *Azalea amoena*-Hybriden, die T. J. Seidel-Dresden ausstellte.

In welcher Schönheit, sowol hinsichtlich des Baues, wie der Blütenfülle, die Azaleen in Gent ausgestellt wurden, vermag man auch nach der einzelnen Pflanze zu beurteilen, die auf der Abbildung rechts im Hintergrunde sichtbar ist und trotz der bedeutenden Entfernung dennoch in ihren gewaltigen Massen erkennbar ist, hervortritt.

Azaleen-Gruppe.
Ausgestellt von de Ghellinck de Walle-Wondelgem auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Gent.
Photographirt von Ludwig Möller.

Weniger, wie *Rhododendron* und *Azalea indica*, hoben sich die Camellien hervor. Zwar waren einzelne sehr gute Sammlungen, vollblühende, starke Pyramiden enthaltend, vorhanden, doch kamen sie gegenüber der weithin leuchtenden Farbenpracht der Azaleen und *Rhododendron* nicht recht zur Geltung. Für den Camellien-Flor war die Jahreszeit schon zu weit vorgerückt. Die schönsten Gruppen, je 30 Stück starke Pyramiden enthaltend, brachten Louis Eckhaute-St. Denis (1. Pr.) und Emile de Cock-Gent (2. Pr.) und die beste einzelne Pflanze J. Vervaene-Gent. Im ganzen wurden für Camellien 11 Auszeichnungen erteilt. (Fortsetzung folgt.)

Noch einmal Dahlia imperialis.

Von **A. Credner** in Erfurt.

Die im vergangenen Jahre in dieser Zeitung angeregte Frage der Kultur der *Dahlia imperialis* war teils zustimmend, teils abweisend besprochen worden.*) In der letzterschienenen Nummer der englischen Zeitschrift »The Garden« findet sich eine Abbildung dieser schönen Pflanze nach der Photographie eines im Garten der Villa Valetta in Cannes befindlichen, in voller Blüte stehenden Exemplares. Die Abbildung ist begleitet von einer Reihe auf die Pflanze bezüglicher, sehr interessanter Notizen.

Unter anderen, die Beschreibung der Pflanze betreffenden Mitteilungen wird dort ebenfalls gesagt, dass die gewöhnlich 5—6 *m* hoch wachsende Pflanze durch Veredelung auf die Knolle einer gewöhnlichen *Dahlia* zu 2 — 2½ *m* hohen Pyramiden gezogen und in Blüte gebracht werden könne. Solche Pflanzen soll der Handelsgärtner Salter in Hammersmith (England) im Jahre 1870 in voller Blüte ausgestellt haben. Im botanischen Garten in Kew kommt *Dahlia imperialis* alle Jahre zur Blüte; dort wird sie aus Stecklingen gezogen und bei guter Ernährung in 60 *cm* weiten Töpfen und auf einem halbwarmen Fusse zu 4—5 *m* hohen Exemplaren kultivirt, welche im Oktober in ein Kalthaus gestellt, im November bis Dezember in Blüte kommen.

Bei der Schönheit der Blüten dieser *Dahlia* und ihrer Eigenschaft im Winter zu blühen, liegt die Frage sehr nahe, ob es nicht möglich wäre, durch Kreuzbefruchtungen den für Handelszwecke hinderlichen hohen Wuchs in neuen Züchtungen herabzusetzen und so den Gebrauchswert der Pflanze für den Gärtner zu erhöhen.

Fragenbeantwortungen.

Zur Hoch- und Niederdruck-Wasserheizung.

Beantwortungen der Frage Nr. 260:

»Welche Vor-, bezw. Nachteile hat eine Warmwasserheizung mit Hochdruck vor einer solchen, die auf Niederdruck begründet ist? Welches System ist am verwendbarsten bei Häusern und Kästen, die nicht in gleicher Ebene, sondern höher und tiefer liegen? Bitte um eingehende Aufklärung.«

Da ich bis jetzt weder in Deutschland, noch in England Wasserheizungen mit Hochdruck angewendet gefunden habe, war ich erstaunt auf S. 418 des vorig. Jahrg. d. Ztg. eine Frage über diesen Gegenstand zu finden.

Das Hochdrucksystem der Wasserheizung wird hier in Amerika schon seit einiger Zeit angewendet, jedoch noch in einer beschränkten Anzahl von Gärtnereien. Wo es aber zugleich mit dem gewöhnlichen Niederdruck-Wasserheizungs-System Anwendung findet, wie z. B. bei John Henderson in Flushing, zeigt es sich diesem entschieden überlegen. Seine Hauptvorzüge sind folgende: Da durch den Hochdruck der Umlauf des Wassers sehr beschleunigt wird, so genügen Rohre von etwa dem halben Durchmesser der bei den Wasserheizungen mit Niederdruck gebrauchten, welche jedoch von Eisen sein müssen, um den Druck aushalten zu können. Infolge dessen ist die Menge des zu erhitzenden Wassers bedeutend kleiner, es kann also die Temperatur desselben in viel kürzerer Zeit auf die nötige Höhe gebracht werden. Dem entsprechend ist auch der Bedarf an Kohlen ein geringerer, indem keine überflüssigen Wassermengen erhitzt zu werden brauchen. Der Hauptvorteil zeigt sich aber, wenn eine grössere Anzahl Häuser durch ein Heizungssystem erwärmt werden. In diesem Falle kann man zwei, drei oder mehr Kessel mit einander verbinden. Ist es nun sehr kalt, so lässt man alle arbeiten, ist es jedoch milder, so werden eine entsprechende Zahl Kessel ausgeschaltet, und kann oft ein einziger Kessel fünf bis sechs grosse Häuser auf der nötigen Temperatur erhalten. In dieser Weise arbeitet das Hochdrucksystem bei John Henderson in Flushing.

Sechs Rosenhäuser, je 60 *m* lang und 5 *m* breit, sowie ein Pflanzraum von 30 *m* Länge und 4 *m* Breite werden durch vier liegende Heizkessel, die sich unterhalb des Pflanzlokales befinden, auf einer durchschnittlichen Nachttemperatur von + 14° R. erhalten. Von diesen Kesseln aus leiten 14 *cm* starke Röhren zu zwei, hoch über den Kesseln befindlichen Wasserbehältern, die oben und unten durch Rohre mit einander in Verbindung stehen. Diese zylindrischen Behälter sind oben verschlossen, jedoch mit einem Ventil versehen, aus dem der sich ansammelnde Dampf, welcher vermöge seines Druckes das Wasser durch die Häuser treibt, bei zu starker Spannung ausströmen kann. Ein Druckmesser zeigt die Zahl der Atmosphären an, die auf das Wasser wirken. Von diesen Behältern führen 14 *cm* starke Rohre den Häusern entlang zu den eigentlichen Heizungsrohren, die nur etwa 6 *cm* stark sind. Es befinden sich in jedem Hause nur drei Rohre auf jeder Seite, die unter den Seitenstellagen angebracht sind. Zwei grosse Rückflussrohre leiten das Wasser nach den Kesseln zurück.

Ueber die Heizung von Häusern und Kästen auf ungleichen Ebenen habe ich keine Erfahrung. Da jedoch in dem besprochenen Falle die Häuser auf einem Ende bedeutend höher liegen, als auf dem andern, weshalb hier die Wasserbehälter sehr hoch angebracht werden mussten, so glaube ich mit Sicherheit voraussetzen zu können, dass auch Häuser und Kästen in verschiedenen Ebenen mit einer Hochdruck-Heizung erwärmt werden können. Allerdings werden dabei die höher liegenden Häuser mehr Wärme bekommen, als die Kästen, da doch das heisseste Wasser sich erst in die höheren Heizungsrohre drängen wird. Wasserheizung mit Niederdruck würde in diesem Fall wol nicht ausreichend sein. Die Kessel dürfen doch nicht höher liegen, als die Rückflussrohre der Kästen, und so wäre wol ein zu starker Druck nötig, das Wasser auf die Höhe der Heizungsrohre der Häuser zu heben. Ausserdem ist bei den kleinen Rohren und dem raschen Umlauf des Wassers einer Hochdruck-Heizung das aus den Häusern zurückfliessende Wasser noch so warm, dass dieses, nachdem es den Kreislauf in den Häusern vollendet hat, noch mit Erfolg in die Kästen geschickt werden könnte. Bei einer solchen Anordnung fiele dann die ungleiche Höhenlage der Ebenen völlig ausser betracht, da dem Wasser nur ein Weg gelassen wäre, indem die Haupt-Rückflussrohre der Häuser zu den Hauptflussrohren der Kästen würden. —

Es wird hier zulande auch viel Aufhebens gemacht von der Dampfheizung, bei welcher die Flussrohre über den Pflanzen, nicht weit vom Glase aufgehängt werden. Zugunsten dieses Systems wird gesagt, wie die Pflanzen in der Natur ihre Wärme von der Sonne bekämen, so strahle sie ihnen bei diesem System von oben zu; auch würde die Erde nicht so stark von unten her ausgetrocknet. Die Ansichten über dieses System sind jedoch noch sehr geteilt, obgleich manche Fachleute behaupten, damit schon gute Ergebnisse erzielt zu haben. —

Im Anschluss an diese Heizungsfrage wäre es interessant, von Herrn Liebig in Dresden zu vernehmen, wie der Erfolg seiner Wasserheizung mit Dampfeinströmung ist.

C. Briner in New-York.

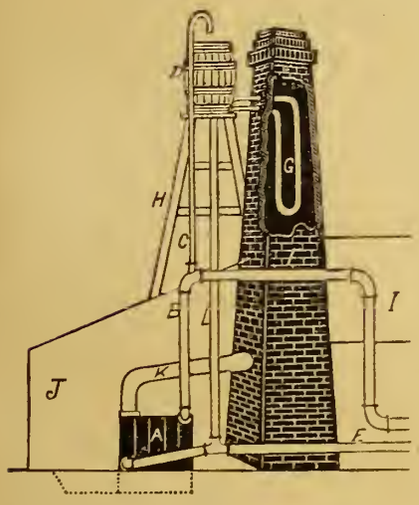
Nachschrift der Redaktion. Wir werden noch eine Reihe Beantwortungen dieser Frage folgen lassen, die jedenfalls zu lebhaftem Meinungsaustausch führen, da die Frage der vorteilhaftesten Heizung sich ja erst in den ersten Entwickelungsstadien befindet. Es herrschen, wie aus allen eingesandten Beantwortungen hervorgeht, hinsichtlich der Heizungsanlagen so viele falsche Meinungen, solche Unklarheiten und so irrtümliche Auffassungen der dabei inbetracht kommenden Naturgesetze, dass man dem zu Danke verpflichtet sein müsste, der es unternähme, darin Aufklärung zu schaffen. Die Fachleute, welche sich in dieser und anderen Zeitungen haben hören lassen, sprachen meist »pro domo«, d. h. sie strichen ihre Erfindungen, ihre eigenen Systeme heraus, was wir ihnen auch nicht weiter verdenken wollen. Weit mehr wäre aber dem Allgemeinen gedient, wenn ein wissenschaftlich gebildeter Techniker uns Gärtnern einmal das »Wie« und »Warum« dieser für uns so überaus wichtigen Frage erörterte und in klarer, vom einfachen zum verwickelten fortschreitender Weise zur Kenntniss brächte.

Was nun besonders das System der Hochdruck- Warm-, bezw. Heisswasserheizung betrifft, so scheinen allerdings die Amerikaner dasselbe neuerdings ganz besonders in's Auge zu fassen. Können wir uns nun auch aus der Briner'schen Beschreibung der Hochdruck-Wasserheizung, oder in diesem Falle richtiger: Dampfdruck-Wasserheizung in Flushing noch kein genaues Bild der Einrichtung und Tätigkeit der Heizungen

*) Siehe S. 86, 191, 211 und 255 d. Jahrg. 1887.

dieses Systems verschaffen, so wissen wir es dem Verfasser doch dank, dass er die Angelegenheit in Fluss bringt. Im Anschluss an seinen Artikel lassen wir die Beschreibung einer wahren Hochdruck-Heisswasserheizung folgen, deren Beschreibung wir dem »American Florist« entnehmen, und welche den Vorzug hat, die Art und Weise des Hochdrucksystems in Wort und Bild dem Leser klar zu machen unter gleichzeitiger Angabe der dabei in Erscheinung tretenden Naturgesetze und ihrer Begründung. Wir lassen den Verfasser jenes Artikels, J. D. Carmody-Evansville, Ind. im folgenden selber sprechen:

»Heisswasser-Heizung unter Druck.



A. Kessel. — B. Ausgangsrohr. — C. Luftrohr. — D. Ausdehnungsgefäss. — E. Rückgangsrohr. — F. Schornstein. — G. Erwärmungsrohr für das Ausdehnungsgefäss. — H. Gerüst für das Ausdehnungsgefäss. — I. Gewächshaus. — J. Kesselhaus. — K. Rauchkanal, Verbindung zwischen Kessel und Schornstein. — L. Standrohr.

Es ist ein grosser Irrtum, anzunehmen, dass der Wasserumlauf in einer Warmwasserheizung beschleunigt, bezw. verbessert würde, wo dieselbe unter Druck arbeitet. Der Druck beeinflusst den Umlauf des Wassers in keiner Weise. Der einzige Zweck bei der Anwendung des Druckes ist der, den Siedepunkt des Wassers höher zu legen und so demselben jene Wärmegrade zu geben, welche Dampf enthalten würde. Wasser kocht in der Höhe des Meeresspiegels bei + 212° F. (+ 100° C. oder + 80° R.), liegt aber Druck auf ihm, dann wird es, je nach der Ausdehnung des letzteren, einen beliebigen Wärmegrad annehmen können, ohne Dampf zu erzeugen. 5 Pfund Druck (1 Pfund engl. = 453 *gr*) erhöhen den Siedepunkt auf + 227° F., 10 Pfund verdichten das Wasser derart, dass es eine Temperatur von + 240° F. annehmen kann, d. h. dieselbe Wärme, die Dampf unter gleichem Drucke haben würde. Mehr wie 5 Pfund Druck wird selten unterhalten werden, wo Dampf die heizende Kraft ist, und da Wasser unter gleichem Drucke, dieselbe Wärme wie Dampf ausstrahlt, so wird ein beständiger Druck von 10 Pfund bei Anwendung der Hochdruck-Wasserheizung für alle Fälle genügen.

Die beste Art und Weise, einen steten, gleichmässigen Druck in dieser Stärke zu sichern, ist die Anbringung eines Standrohres (L) in Verbindung mit einem Ausdehnungsgefässe (D). Da je $2^1/_{10}$ Fuss (des 10teiligen engl. Fusses = 0,30479 *m*) einer senkrechten Wassersäule einen Druck von 1 Pfund auf die damit in Verbindung stehende, darunterliegende Wassermasse ausüben, so würde die Wassersäule in einem Standrohr von 21 Fuss einen Gesamtdruck von 10 Pfund ergeben.

Am oberen Ende des Standrohres wird das Speise- bezw. Ausdehnungsgefäss angebracht, welches eine derartige Weite haben muss, dass es ein Zehntel der gesamten in Röhren und Kessel befindlichen Wassermenge fassen kann, denn soweit kann sich dieselbe unter Umständen ausdehnen.

Um die Möglichkeit einer Ansammlung von Luft in den Röhren zu beseitigen, soll der höchste Punkt des Rohrsystems unmittelbar oberhalb des Kessels liegen und die Rohre nach dem Boden des Kessels zu allmälich Fall haben. Ist es unmöglich, die Rohre in dieser Weise zu legen, und kann man Hebungen und Senkungen nicht umgehen, dann sind solche Stellen mit Luftkammern und Lufthähnen zu versehen, um eintretenden Falles die Luft entweichen lassen zu können. Wird jedoch vom höchsten Punkte oberhalb des Kessels aus ein $^1/_2$zölliges Luftrohr nach dem Ausdehnungsgefäss geführt, so leitet dieses alle sich in den Rohren erzeugende Luft, bezw. auch den Dampf ab, der sich entwickeln würde, wenn die Temperatur des Wassers das Mass des Druckes einmal übersteigen sollte, wirkt mithin gleichzeitig als Sicherheitsventil.

Bei dieser Einrichtung wird selten der Fall eintreten, dass sich Luft an den höher gelegenen Stellen ansammelt, indess ein kleiner Lufthahn ist doch nötig, um beim Füllen der Rohre die Luft auslassen zu können. Am besten ist es, das Standrohr mit dieser Einrichtung zu versehen und das Ausdehnungsgefäss mit dem Rückgangsrohr in Verbindung zu setzen. Wir wenden hier eine Einrichtung eigener Erfindung an, nämlich eine selbsttätige Luftklappe, welche die Luft auslässt, das Wasser aber zurückhält. Jede Stelle des Rohrsystems, welche möglicherweise eine Luftfalle werden kann, wird mit dieser Einrichtung versehen und somit jede Luftansammlung auch ohne besondere Aufsicht verhütet. Für ein Gewächshaus gewöhnlicher Grösse, welches nicht mehr als 650 *m* 2 zöll. Rohre enthält, genügt als Ausdehnungsgefäss eine Petroleumtonne, welche auf einem Gerüst (H), wie man es für Windmotoren verwendet, in der zur Herstellung des Druckes nötigen Höhe angebracht ist. Die in's Freie austretenden Rohre, wie auch das Ausdehnungsgefäss müssen zum Schutz gegen Frost mit einem Strohmantel oder einem anderen Schutzmittel umgeben werden. Ein guter Plan ist auch der, das Ausdehnungsgefäss neben dem Schornstein anzubringen und in das Innere desselben ein Uförmig gebogenes Rohr (G) zu legen, dessen eines Ende am Boden des Ausdehnungsgefässes mündet, während das andere einige Zoll höher mit demselben in Verbindung steht. Dieses Rohr würde genügend Wärme zuführen, um den Frost abzuhalten. Ist keine städtische Wasserleitung vorhanden, so genügt eine kleine Druckpumpe, die man irgendwo mit den Rohren in Verbindung bringt, das Ausdehnungsgefäss mit Wasser zu füllen. Ein kleiner Manometer, wie man ihn an Dampfmaschinen hat, an zugänglicher Stelle angebracht, zeigt stets die Stärke des auf dem Wasser ruhenden Druckes an. Ist dagegen Wasserleitung vorhanden, so genügt es, im Ausdehnungsgefäss einen Schwimmer anzubringen, mittels dessen das Gefäss stets gefüllt erhalten wird. Alles übrige ergibt sich aus der Abbildung. Die Rohre waren 2 zöllig, welche Grösse wir allen anderen vorziehen, und in gleicher Weise wie bei Dampfheizungen gelegt.«

FRAGEKASTEN.

Frage Nr. 342: »Welche Rosen-Sorten werden gar nicht, oder doch nur sehr wenig von Pilzen befallen?«

Frage Nr. 343: »Woran liegt es, wenn die Ananas-Früchte sitzen bleiben?«

Frage Nr. 344: »Wie vermehrt man gefüllte Primeln in Mistbeeten, wenn man kein Vermehrungshaus hat.«

Frage Nr. 345: »Ist es ratsam, Sauerkirschbäume stark zu beschneiden. Die Bäume haben so viel Holz, dass man nicht mehr in das Innere der Krone kommen kann.

Frage Nr. 346: »Auf welche Weise behandelt man Fuchsien, damit dieselben nicht von Blattläusen befallen werden. Ist das Räuchern mit Tabak bei Fuchsien, welche im Mistbeetkasten stehen und von Blattläusen befallen sind, ohne Nachteil für die Pflanzen anzuwenden?«

Frage Nr. 347: »Können Salmiakdünste, die beim Waschen entstehen, bewirken, dass sich die Blumenblätter einer sonst rotblühenden Camellie rot- und weissgesprenkelt entfalten? Bis dahin ist diese Erscheinung noch nicht beobachtet worden. Hat das auf die Pflanze einen schädlichen Einfluss?«

Frage Nr. 348: »Welches Mittel gibt es gegen die sogenannte Zuckerkrankheit der Pflanzen?«

Frage Nr. 349: »Welches sind die billigsten und praktischsten Bewässerungsarten für unmittelbar an einem See, aber sehr hoch, gelegene Grundstücke?«

Frage Nr. 350: »Welches sind die schönsten gefülltblühenden Fuchsien, und wie ist die Behandlung derselben, um gute und billige Hochstämme zu erhalten, welche aber zugleich auch fähig sind, der vollen Sonne Trotz zu bieten.«

Frage Nr. 351: »Sollte man nicht imstande sein, mit Hülfe des Rigol-Untergrundpfluges, sowie durch Benutzung des Spatens in derselben Furche, falls es in einer Tiefe von 60—70 *cm* ausgeführt würde, das zwei- bis dreimal teurere Rigolen mit der Hand zu ersetzen und so den Boden zur Aufnahme von Baumschulsatz genügend vorzubereiten?«

Frage Nr. 352: »Wo wächst der Edel- oder Steinpilz, *Boletus edulis*? Ist derselbe irgendwo in Kultur?«

Frage Nr. 353: »Welche Mittel gibt es, um den Blasenfuss *(Thrips haemorrhoidalis)* von den Gloxinien zu vertreiben, und wie ist das Aussehen und die Lebensweise desselben? Wie behandelt man gesunde Gloxinien, damit sie nicht vom Blasenfuss befallen werden?«

Frage Nr. 354: »Wie kultiviren die Holländer ihre Hyazinthen- und Tulpen-Zwiebeln, und wie handhabt man in Deutschland die Kultur derselben?«

Kleinere Mitteilungen.

Onopordon arabicum, eine Dekorationspflanze für den Garten. Auf S. 212 des vor. Jahrgangs empfahl ich das einheimische *Onopordon Acanthium* als eine durch Bau und Blattfärbung für den Garten geeignete Dekorationspflanze; heute wiederhole ich die Empfehlung für eine in den Gebirgen Arabiens, Griechenlands, Spaniens und Portugals heimische Art, das *Onopordon arabicum*. Diese Pflanze erreicht eine Höhe bis zu 3 *m* und bildet eine streng regelmässige, schmale Pyramide. Die grossen Blätter sind länglich lanzettlich, doppelt gebuchtet, die Einbuchtungen gewellt und dornig gezähnt; die Wurzelblätter liegen auf dem Boden auf. Beide Seiten der Blätter sind mit einem weissen Filz überzogen. Die Blütenköpfchen erscheinen in seiten- und endständigen Rispen an der ganzen Länge des Stengels und sind von rosavioletter Färbung. Die Behandlung ist für gärtnerische Zwecke dieselbe, wie sie bei *O. Acanthium* angegeben wurde. **A. Credner** in Erfurt.

Noch etwas über Galanthus Elwesi und einige andere Arten. *Galanthus Elwesi* verdient meiner Ansicht nach vollkommen das ihm auf Seite 99 d. Ztg. von Herrn Sonntag gespendete Lob. Ich besitze an Schneeglöckchen-Arten *G. nivalis*, *G. nivalis fl. pl.*, *G. plicatus* und *G. Elwesi*. Das letztgenannte ist von allen das schönste. *G. plicatus* ähnelt in der Blume sehr dem gewöhnlichen *G. nivalis*, nur die Blätter entwickeln sich sehr verschieden von denen des *G. nivalis*. *G. Elwesi* hat bedeutend grössere Blumen als *G. nivalis;* die Blumen öffnen sich weit, besonders bei Sonnenschein, und sehen wirklich allerliebst aus. *G. Elwesi* blüht auch bei mir 2—3 Tage früher als die anderen Schneeglöckchen, was ebenfalls ein Vorteil ist, und hat sich in den letzten Wintern als vollständig hart erwiesen. Ich kann es daher jedem Gartenbesitzer warm empfehlen.

Von der Liebenswürdigkeit des Herrn Sonntag darf man wol erhoffen, dass er sein Wort halten und auch über *G. Scharlocki* berichten wird. **C. Wissenbach** in Kassel.

Aralia Kerchoveana und Aralia Veitchi, zwei schöne Dekorationspflanzen. Zwei durch ihren Wuchs und die Schönheit ihrer Färbung auffallende Erscheinungen und vor den anderen ihrer Gattung besonders ausgezeichnete Arten sind *Aralia Kerchoveana* und *Aralia Veitchi*.

Aralia Kerchoveana ist auf den Südsee-Inseln heimisch, von wo sie durch Graf Oswald de Kerchove eingeführt und unter der Bezeichnung *A. Kerchoveana* in den Handel gegeben wurde. Von schlankem, leichten Wuchse eignet sie sich vortrefflich für Zimmer- und Tafeldekorationen. Der Stamm von einjährigen Pflanzen ist ungefähr 1 *cm* stark und an allen Seiten mit Blättern dicht besetzt. Das Blatt ist aus 9—11 elliptisch-lanzettlichen Fiederblättern zusammengesetzt und hat eine handförmige Gestalt. Die einzelnen Blättchen stehen fingerartig nach aussen und sind mit zahlreichen spitz zulaufenden Einbuchtungen versehen, deren Spitzen abwärts gebogen sind und auf der Rückseite eine rötliche Farbe zeigen. Die Gesamtfärbung ist ein schön leuchtendes Grün. Der Stamm, mehr aber noch die Blattstengel, sind mit dunklen Strichen versehen, auch zeigen dieselben eine mehr weisslichgrüne Färbung. Die Pflanze wurde kurz nach ihrem Erscheinen mit einem ersten Preise gekrönt.

Aralia Veitchi. Sie zeigt den gleichen schlanken Bau, wie die erstere, wurde von James Veitch & Sons-Chelsea, London, unmittelbar von den Südseeinseln eingeführt und unter dem Namen *A. Veitchi* in den Handel gegeben. Der Stamm ist von geradem, jedoch kernigerem Wuchse, wie jener der *A. Kerchoveana*, und von hellbrauner Farbe. Die Aeste stehen zerstreut, doch immer in einer gewissen Regelmässigkeit um den Stamm. Das aus 10—12 feinen, sehr langen, lanzettlichen Fiederblättern zusammengesetzte Blatt, von kreisrunder Form, wird von am Ansatzende verdickten Blattstielen getragen. Die Blätter stehen regelmässig um die Blattaxe und sind bei schönen Exemplaren 12—15 *cm* lang, so dass der Durchmesser der Pflanze 24—30 *cm* beträgt. Die Farbe des Blattes ist ein gesättigtes Dunkelgrün, in der Mitte desselben ist eine, der Länge nach durchlaufende, weisse Rippe mit leicht rötlichem Scheine zu sehen. Der Rand des Blattes ist wellenförmig. Diese Pflanze gedeiht vortrefflich in einer Wärme von + 14—16° R. Die Vermehrung geschieht vornehmlich im Frühjahr durch Seitenpfropfen auf *A. reticulata;* ausgeführt wird die Veredlung gerade wie bei den Coniferen. Bei guter Behandlung erreicht diese Aralie bis zum Herbst oft eine Höhe von 60—80 *cm*.

Eine sehr hübsche, nahe verwandte Art ist *A. Veitchi gracillima* mit noch feinerer, leichterer Belaubung und schlankem Wuchse. *A. Veitchi* ist ebenso wie *A. Kerchoveana* in England mit einem Preise gekrönt worden. Karl Götze in London.

Primula suaveolens, das wohlriechende Himmelsschlösschen. Ein gewisser, wenn auch meist nur schwacher Duft ist allen Primeln eigen, derselbe verflüchtigt sich jedoch und ist kaum noch bemerkbar, wenn die Primeln mit anderen Blumen zu einem Strausse vereinigt werden. Solchen köstlichen Duft aber, wie die hier in Rede stehende *Primula suaveolens* Bertol. (Syn. *Pr. Columnae* Ten.), aus dem südlichen Europa, solch' wundervoll würzigen Wohlgeruch verbreitet keine unter all' ihren zahlreichen Schwestern. In ihren Blüten ist uns die ganze Poesie der lieblichen Himmelsschlösschen, dieser ersten Boten des wiedererwachten Lenzes geboten, und ihre frischgepflückten, reichblütigen Dolden, mit anderen Frühlingsblumen zu einem Boukett vereinigt, sind wirklich »duftende Frühlingsgrüsse« zu nennen. Sie wetteifern mit den Veilchen an schönem, feinen Wohlgeruch, und wo jene fehlen, kann diese Primel sie vollständig ersetzen. Eine solche Frühlingsblume verdient es im vollsten Masse, in die Kulturen aufgenommen zu werden, da die kostbare Eigenschaft des Duftes sie unbestritten ebenso begehrenswert erscheinen lässt, als der Farbenglanz die Unmenge der übrigen.

Da sie sich aus Samen gut und sicher heranziehen lässt, so sei sie hiermit zur Anschaffung auf's wärmste empfohlen. Wird sie im Spätsommer ausgesäet, so können im Herbste bereits Sämlingspflanzen teils in's Freie, teils in Töpfe gepflanzt und unter leichter Bedeckung im Freien überwintert werden, um sich im Laufe des folgenden Sommers gut zu bestocken. Kommen die Pflanzen sodann gut in den Winter hinein, so sind die Topfexemplare bereits treibfähig und liefern im Februar einen reichen Flor, während die Freilandpflanzen im April und Mai einen kostbar duftenden Gartenschmuck abgeben, und ebenso für den Blumenschnitt, wie als Zimmerschmuck Verwendung finden, da der Duft solcher natürlich gewachsener, also nicht getriebener Blumen noch bei weitem angenehmer und stärker zur Entwicklung kommt, als der durch künstliche Wärme vorzeitig erzeugte. Die reichblühenden Dolden schöner orangengelber Blumen, die auf weichbeharten Stielen so anmutig aus dem gedrungen gewachsenen Blattbüschel hervorschauen, und der kräftige, aromatische Veilchenduft geben dieser Pflanze einen ganz eigenen Reiz. **G. Schaedtler** in Hannover.

Primula rosea grandiflora und Primula villosa, zwei empfehlenswerte Pflanzen. Eine Gärtnern wie Liebhabern sehr zu empfehlende, jedoch weniger gekannte Primel-Art ist *Primula rosea grandiflora*, eine Verbesserung der auf den Alpen wildwachsenden *Primula rosea*. Der Bau der Pflanze, sowie die Blüte haben mit *Primula veris* Aehnlichkeit. Die letzteren sind sehr gross, prangen im schönsten Rosa und erscheinen in grosser Anzahl. Die Pflanze darf infolge ihrer Schönheit bei geringen Ansprüchen auf's wärmste empfohlen werden.

Nicht minder schön ist *Primula villosa*. Sie wächst auf dem grössten Teile der Alpen wild. Die reichlich, ja überreichlich erscheinenden Blüten sind violett-karmin gefärbt und von schönem Bau. Auch im Flachlande angepflanzt, erreicht diese Alpenpflanze ihre volle Schönheit.

Karl Huber, Kunstgärtner in Roth bei Nürnberg.

Plumbago Larpentae Lindl. eine empfehlenswerte Freiland- und Topfstaude. Einer der hübschesten Herbstblüher unter den feinen Stauden ist *Plumbago Larpentae*. In China heimisch, bildet diese bei uns unter einiger Bedeckung im Freien aushaltende Pflanze 30 *cm* hohe, dichte Büsche, an deren Endtrieben gegen den Herbst hin die schönen himmelblauen Blumen in Dolden erscheinen. Auch zur Topfkultur ist diese Pflanze vorzüglich zu gebrauchen, sie wird dann zur Blütezeit dicht unter die Fenster eines luftigen Kalthauses gestellt und über Winter frostfrei untergebracht.

A. Credner in Erfurt.

Personalnachrichten.

Von dem Kaufmann **Gustav Braitmaier** und dem Blumenhändler **Hermann Paul Braitmaier**, beide zu Erfurt, ist ein Blumengeschäft unter der Firma: **Gebrüder Braitmaier** gegründet worden.

Der Blumenhändler **C. Hosmann** in Hamburg ist von Sr. königlichen Hoheit dem Grossherzog von Mecklenburg-Schwerin zum Hoflieferanten ernannt worden. Die Vorlagen vieler als Meisterwerke der Bindekunst in dieser Zeitung erschienenen Abbildungen entstammten der Blumenhandlung von C. Hosmann.

Die Firma **E. H. Krelage & Sohn** in Haarlem ist von Sr. Majestät dem König von Holland zum Hoflieferanten ernannt worden.

In Newtondon, Kelso, NB., starb **William Thorn**, ein in England bekannter Obstgärtner.

Patente und Musterschutz.

Musterschutz ist gewährt: **Eduard Deetjen** in Strassburg: auf einen verbesserten Okulirhalter; dem Kaufmann **Hugo Winkhaus**: auf einen Rasen-Sprenger.

Konkurse.

Das Konkursverfahren über das Vermögen des Handelsgärtners **Otwin Froede** zu Ricklingen ist aufgehoben worden.

Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Centralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. | Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

Nr. 20. Erfurt, 25. Juni 1888. III. Jahrgang.

Oxera pulchella Labill.

Von A. Credner in Erfurt.

Wir verfügen zwar über eine ganze Anzahl guter, für Dekorations- und handelsgärtnerische Zwecke verwendbarer Schlingpflanzen des warmen und lauwarmen Gewächshauses und doch werden schön und reichblühende Schlinggewächse mit weissen Blumen, besonders wenn die letzteren mitten im Winter erscheinen, stets von neuem das Interesse der Fachleute erregen. Eine bedeutungsvolle Bereicherung erfährt diese Gruppe der Warmhaus-Pflanzen durch die neuerdings in englischen Gärten aufgetauchte, nebenstehend abgebildete *Oxera pulchella* Labill.

Das Verdienst, uns mit dieser Pflanze bekannt gemacht zu haben, gebührt einem Engländer, Sir George Macleay, welcher dieselbe in Algier im Freien in voller Blüte antraf und sofort ein Exemplar nach seiner Besitzung Pendell Court in England absandte, wo es von dessem Gärtner, als aus Algier stammend, in einem Kalthause kultivirt wurde. Der Erfolg war indess keineswegs ein befriedigender. Die Pflanze wuchs im Sommer, ging aber im Winter zurück. Infolge eines mittlerweile vor sich gegangenen Wechsels in der Person des die Kulturen in Pendell Court leitenden Gärtners wurde die Pflanze in anbetracht dessen, dass sie in Neukaledonien einheimisch ist, in ein Warmhaus ausgepflanzt, wo sie rasch zu üppiger Entwickelung gedieh und in den letzten Monaten des Jahres zur Blüte kam. Auch im zweiten Jahre trat sie zu derselben Zeit in Flor, und hielten sich die Blumen eine lange Zeit.

Oxera pulchella Labill.

Oxera pulchella gehört zur Familie der Verbenaceen, die uns schon so manche herrliche Blütenpflanze geliefert hat. Die 5-15 *cm* langen, glänzendgrünen Blätter sind eiförmig, ganzrandig, kurzgestielt und gegenständig. Die Blüten erscheinen in achselständigen Trauben, welche, durch das Gewicht herabgezogen, in gefälligen Biegungen nach unten überhängen. Die einzelnen Blumen sind 5 *cm* lang und messen $2\frac{1}{2}$ *cm* im Durchmesser. Die Form derselben ist breittrompeten-, fast glockenförmig. Die leichtgekrümmte Kelchröhre zeigt eine gelblichweisse Färbung, während die Blumenkrone das reinste Elfen-

beinweiss ziert. Die ziemlich gehaltreiche Blume dauert eine geraume Zeit.

In der äusseren Erscheinung ähnelt *O. pulchella* etwas dem bekannten und beliebten *Clerodendron Thomsonae (Cl. Balfourianum)*, wie denn auch im allgemeinen die Gattungen *Clerodendron* und *Oxera* sich sehr nahe stehen.

Schliesslich kann ich nur den Wunsch aussprechen, dass auch deutsche Fachleute sich für diese neue Pflanze interessiren und sie auf ihren Gebrauchswert hin einer Prüfung unterziehen möchten.

Vorschläge zur Feststellung des Vorkommens der in Deutschland im freien Lande verwendbaren Nadelhölzer.

(Siehe S. 126 »Coniferen-Geographisches.«)

Von **Hermann Lüdtke**, Landschaftsgärtner in Breslau.

Missverständnissen, wie gewaltsamen Auslegungen unserer Absichten den Boden zu entziehen, wolle der Leser freundlichst die Erklärung gestatten, dass das, was wir zu erreichen wünschen, sich durchaus auf gärtnerischem Felde bewegt. Die Verwirklichung unserer Vorschläge würde im fachlichen Wissen eine Lücke ausfüllen, die wir persönlich oft genug empfunden haben; sie würde mit Sicherheit nachweisen, wo und unter welchen Verhältnissen die fremdländischen Nadelhölzer in unserem Vaterlande sich wohl befinden. Sollte infolge solchen Nachweises der Staat oder irgend ein Grossgrundbesitzer sich versucht fühlen, im kleinen oder im grossen Anbauversuche zu unternehmen (wie ja die Douglas-Fichte schon lange in den Köpfen herumspukt), so wird das Fach allen derartigen Unternehmungen mit gespannter Aufmerksamkeit folgen, wol aber sich hüten, dazu den Anstoss zu geben, indem es verlockenden Gewinn in Aussicht stellt. Die Bewirtschaftung der Wälder ist Sache der Forstwirtschaft.

Hätte das Fach das Glück, Gehölze nachzuweisen, die zur Wiederbewaldung oder Wiederbegrünung entblösster Flächen besonders geeignet sind, so würde es sich ein Verdienst um die Landeskultur erwerben.*) Wir sagen ausdrücklich Wiederbegrünung. Die spätere Schlagbarkeit oder Abtreibbarkeit solcher Gehölze kommt erst in zweiter Linie inbetracht. Bei weitem dem voran steht, dass solchen Flächen die Fähigkeit verliehen wird, Feuchtigkeit aufzunehmen und auf einige Zeit festzuhalten. Die gewaltigen elementaren Ereignisse dieses Frühjahrs, welche auf lange hinaus den Wohlstand vieler unserer Mitbürger vernichtet haben, reden eine zu eindringliche Sprache. Es wird notwendig etwas zur Verhinderung von Verheerungen in solcher Ausdehnung geschehen müssen. Wenn auch nicht die Hauptsache, so sind Anpflanzungen doch ein nicht zu unterschätzendes Kampfmittel gegen derartige Verheerungen. Uebrigens wird bei der voraussichtlich erfolgenden Teilung der zum Meere drängenden Fluten auch oft genug der Fall eintreten, dass man das Wasser durch das Wasser selbst bekämpfen lässt, indem man es zur Erzielung einer Pflanzendecke auf seiner bedürfende Flächen leitet.

Unsere Aufgabe ist in kurzer Zeit zu lösen, sobald sie mit vereinten Kräften unternommen wird. Der Einzelne könnte ein ganzes Leben daran setzen. Das Ideal der Lösung wäre, wenn jedes kleinste, in sich abgeschlossene Gelände gewissenhaft abgesucht würde. Bekanntlich aber werden Ideale nie ganz erreicht; bescheiden wir uns daher, dem unsrigen so nahe wie möglich zu kommen, und wir werden uns sagen dürfen, dass wir ein gutes Stück Arbeit getan haben. Ein bedeutendes Material ist wahrscheinlich schon vorhanden, oder doch bald zu beschaffen, indem viele Notizen über auffallende Exemplare gemacht sein dürften, oder man sich wenigstens entsinnt, wo man diese oder jene hervorragende Pflanze gesehen hat, über die man sich dann leicht die nötige Auskunft verschaffen kann; auch werden die bisher erschienenen Floren mancher Landesteile viel Anhalt gewähren. Eine besondere Aufmerksamkeit verdienen diejenigen Pflanzen, die etwa eine Verwendbarkeit im Interesse der Landeskultur ahnen lassen; aus demselben Grunde dürfen auch solche Gebiete nicht übergangen werden, deren Beschaffenheit kaum jemals jemanden zur Anlegung eines Gartens ermutigen wird; Punkte aber, welche durch eigentümliche Witterungsverhältnisse auffallen, wie z. B. der Ort Rauden in Oberschlesien, welcher — entsinnen wir uns recht — in sehr harten Wintern zweimal den höchsten Kältegrad in der Provinz zeigte, wolle man schärfer beachten. Auf Spielarten verwende man weiter keine Zeit, wofern dieselben nicht etwa vereinzelt aufgefunden werden und man von ihnen weiter schliessen kann, oder sofern sie nicht anderweitig Beachtung verdienen.

Da die Arbeit im kleinen sofort beginnen kann, so handelt es sich zunächst um das Schema, nach welchem gearbeitet werden soll, dann folgt die geographische Einteilung und zuletzt die Bearbeitung und die Kosten.

Das Schema würde am Kopfe die Bezeichnung der Sektion tragen und brächte:

den Namen der Spezies, bei ausländischen auch deren Vaterland;

den Standort mit Angabe der Gebirgsart oder des Bodens, ob letzterer nass oder trocken, nach welcher Himmelsrichtung bei Abhängen oder geneigter Fläche die Abdachung erfolgt, ob die Pflanze im Druck oder geschlossen steht;

die Meereshöhe, welche sich an vielen Orten nach bekannten Punkten in der Nähe (Marktplatz, Bahnhof, trigonometrischer Punkt etc.) annähernd feststellen lassen wird;

das Alter, die Höhe und die Stärke der Pflanze; letztere bei 1 *m* Höhe über dem Boden im Umfang gemessen; bei allgemein bekannten einheimischen Pflanzen wäre dies nur unter besonderen Umständen erforderlich, wie bei Riesenexemplaren, solchen mit auffallenden Abweichungen oder an besonders gefährdetem Standort.

den höchsten Kältegrad, welchen die Pflanze, ohne Schaden zu nehmen, erlitten hat.

Unter die Rubrik »Bemerkungen« würden fallen:

Andeutungen über die Luft (sehr feucht oder sehr trocken), ob die Pflanze am 20. Mai 1876 nicht gelitten hat; wem die Wirkungen dieses Tages entfallen sind, der erinnert sich vielleicht desselben Tages im Jahre 1880, und sonst mitteilenswertes, was der einzelnen Pflanze eigentümlich ist.

Die geographische Einteilung möchte, wie schon oben gesagt, auch das kleinste in sich geschlossene Gelände berücksichtigen. Diese einzelnen selbständigen Teile würden später zu grösseren zusammengehörigen Gliedern zusammengesetzt, aus denen dann das Ganze hervorgeht, wenn es nicht übersichtlicher und darum auch bequemer erscheinen sollte, statt des Ganzen jede der drei grossen Ländermassen, welche das deutsche Reich bilden, für sich allein zu bearbeiten. Halten wir uns an die Dreiteilung, so haben wir, im Norden anfangend:

I) das ebene Norddeutschland bis an die Gebirge Mitteldeutschlands, begrenzt etwa durch eine Linie von Aachen über Bonn, Essen, Minden, Braunschweig, Leipzig und Trebnitz bis zur Bartsch, einem Nebenflusse der Oder.

II) das gebirgige Mitteldeutschland bis zur Donau mit Ausnahme der Hochebene zwischen Donau und Main.

III) die süddeutsche Hochebene mit der eben genannten Hochebene im Norden der Donau.

Es würde sich nun darum handeln, diese weiten Gebiete so zu zerlegen, dass die Einzelnen, welche sich der Arbeit unterziehen, in der Bearbeitung ohne allzugrosse Beschwerden, die man ihnen nicht zumuten darf, sich die Hand reichen können. Sie selbst müssen sich über ihren Bereich verständigen, ihn abgrenzen, da sie ihren Wirkungskreis am besten kennen. Unsere Andeutungen sollen und können nur ein Bild geben, wie die Sache eingerichtet werden möchte. Wir legen demnach den Geographen des Faches folgende Einteilung zur Prüfung vor.

I. Das ebene Norddeutschland.

1) Der deutsche Teil der Halbinsel Jütland; 2) das Tiefland von der holländischen Grenze bis an die Nieder-Elbe und zur lüneburger Heide; 3) die lüneburger Heide; 4) das Land zwischen Elbe und Oder; 5) das Land zwischen Oder und Weichsel; 6) von der Weichsel bis an die Landesgrenze und südlich bis an die Bartsch.

Wenn gerechtfertigt, so könnte der baltisch-uralische Landrücken von der Elbe bis zur russischen Grenze eine dem Einfluss der See unterworfene Zone abzweigen.

*) Wir sind z. B. geneigt, die *Chamaecyparis (Cupressus) Lawsoniana*, sofern dieselbe dort vom Frost nicht allzusehr mitgenommen wird, unter ihr zusagenden Umständen für ein verwendbares Gehölz zu halten. Dass auch die Laubhölzer geeignete Vertreter stellen, versteht sich von selbst. D. V.

II. Das mitteldeutsche Gebirgsland.

1) das ganze Gebiet am rechten Ufer der Oder, südlich von der Bartsch bis zu den Landesgrenzen (Katzengebirge und tarnowitzer Höhe); 2) das linke Ufer der Oder bis zur Katzbach, der wütenden Neisse und dem glatzer Gebirge; 3) die Gebirgszüge vom glatzer Schneeberg bis an die Elbe mit den Vorbergen; 4) das Land zwischen Elbe und Saale bis zum Erz- und Elstergebirge; 5) vom Harz bis zur lüneburger Heide; 6) zwischen dem Harz und dem thüringer Wald, von der Saale bis zur Werra und Weser; 7) von der Weser und dem teutoburger Walde bis zum Rhein, der Sieg und der Eder; 8) zwischen Sieg und Main, Rhein, Ederkopf und Vogelsberg; 9) zwischen Vogelsberg, Spessart, hohe Rhön, bis zur Werra, Eder und Ederkopf; 10) zwischen Rhön, thüringer Wald, Frankenwald, Fichtelgebirge und dem Main; 11) zwischen dem Fichtelgebirge, Böhmerwald, Donau und fränkischen Jura; 12) zwischen der rauhen Alp, dem Schwarzwald und dem Neckar; 13) zwischen Schwarz- und Odenwald, Wasgenwald und Haardt bis an den Main (Rheintal); 14) zwischen Wasgenwald und Haardt bis zur Grenze und der Mosel; 15) die Eifel und die hohe Veen.

III. Die süddeutsche Hochebene.

1) zwischen Main und Neckar, vom Odenwald bis zur fränkischen Terrasse; 2) die fränkische Terrasse und Steigerwald; 3) zwischen der fränkischen Terrasse, Main und Donau bis zum fränkischen Jura; 4) vom Schwarzwald und dem Bodensee bis an die Iller; 5) von der Iller bis zum Lech; 6) vom Lech bis zur Isar; 7) zwischen Isar und Inn bis etwa zu einer Linie Landshut-Mühldorf; 8) von der Linie Landshut-Mühldorf bis an die Donau; 9) zwischen Inn und Salzach.

Die Vorberge im Süden der Donau würden die Hochebene vom eigentlichen Alpengebiet trennen.

Die Kosten.

Soweit die Arbeit sich in den kleinsten Abschnitten bewegt, werden grosse Kosten nicht erwachsen, da die Aufsuchung der Pflanzen auf grösseren oder kleineren Ausflügen, häufig auch auf Spaziergängen sich bewerkstelligen lassen wird. Eigentliche Reisen müssten zu diesem Zwecke nicht gemacht werden, oder doch nur ganz ausnahmsweise in sehr dünn bevölkerter Gegend vorkommen. Kosten von Belang erstehen erst mit dem Augenblick, wo es sich um die Ordnung des gesammelten Stoffes handelt, da die hieraus erwachsende Arbeit Kräfte in Anspruch nimmt, die das Mass freiwilliger Leistungen überschreiten. Die Sammlung und Ordnung müsste in grösseren Orten geschehen, am besten in Universitätsstädten, die an und für sich Leute bergen, welche der Sache zu Liebe Arbeiten vornehmen, bei denen auch kein materieller Lohn winkt, welche Städte ausserdem den persönlichen Austausch bei Meinungsverschiedenheiten ermöglichen und zumot auch den Schatz ihrer Bibliotheken öffnen.

Als solche Sammelpunkte würden wir vorschlagen für Norddeutschland: Berlin, für Mitteldeutschland: Jena und für Süddeutschland: München.

Die zur Zusammenstellung erforderlichen Hülfsarbeiter müssen nun freilich bezahlt werden, und wir haben das Vertrauen zum Fache, dass, sofern die Sache erst einmal beschlossen ist, es dieselbe nicht im Sande verlaufen lassen wird. Einzelne und Vereine werden an Scherflein wol so viel zusammenbringen, dass die Kosten gedeckt werden; sind doch weit grössere Unternehmungen — wir erinnern nur an die grossartigen wohltätigen Anstalten — im blossen Gottvertrauen begonnen und glücklich durchgeführt worden, und unser Fach sollte nicht imstande sein, aus freiwilligen Beiträgen diese Kosten, wenn es sein muss auch den Druck, zu decken? Greifen wir die Sache nur ruhig an; vielleicht erstehen ihr Freunde, an die zunächst niemand denkt. Einmal in die Hand genommen, werden wir das Werk auch glücklich zu Ende führen. Möchten sich nur recht viele dafür interessiren und das Ihrige zur Klärung der vorgetragenen Ansichten tun, dann wird sich auch bei irgend einer der grösseren unter den zahlreichen Ausstellungen die Gelegenheit finden, das Ganze in die rechten Bahnen zu leiten.

Unsere Reben.

Wenn wir in den letzten Jahren auf unseren Wanderungen durch die Weinberge Betrachtungen über den jeweiligen Stand der Reben anstellten und jetzt die Ergebnisse dieser Beobachtungen zusammenfassen, so erblicken wir ein Bild, welches in düsteren, trüben Farben den augenblicklichen Stand unserer Rebenkulturen wiedergibt.

Ein grosser Teil unserer Rebanlagen ist sehr krank; vielfache merkliche Zeichen des Siechtums sind eingetreten. Man fragt sich: woher kommt das alles, so plötzlich, so auf einmal? Hier die *Peronospora* — den Namen hatte man bis vor wenigen Jahren noch kaum gehört — welche, gelbes, bald in braun übergehendes, hinfälliges Laub erzeugend, uns oft kaum notreife, harte Früchte hängen lässt, die mit dem Dreschflegel geklopft, nur spärlich ihren Saft fliessen lassen. Dort, jährlich auftretend, ein anderer Traubenpilz, das *Oidium*, welches die Früchte schon in der ersten Entwickelung befällt und nicht zur Reife gelangen lässt. Hier die Erscheinungen des Brenners, ganze Anlagen in kurzer Zeit zugrunde richtend, und so fort.

Zu all' diesen Erscheinungen gesellen sich noch die Feinde aus der Klasse der Insekten. Die Sauerwürmer, welche uns oft schon frühzeitig die Hoffnungen auf gute Ernten versauern; Schildläuse, Rebstichler u. a., zuletzt noch der kleinste Saftsauger, die *Phylloxera*, deren Schaden als unermesslich, dem der ..... zurseite gestellt werden kann.

Wer kennt und zählt sie alle noch, die bösen Geister der Ober- und Unterwelt unserer Weinberge!

Genug, wir haben die Bescherung und, Hand auf's Herz, einfach durch eigenes Verschulden. Haben wir denn für die Kultur der Rebe alles getan, was dazu berechtigte, dieselbe auf ein und derselben Stelle oft mehr denn ein Menschenalter zu ziehen? Haben wir für die hierzu erforderliche Nahrung im reichsten Masse, für entsprechenden Satz, Verjüngung und Bodenbearbeitung Sorge getragen? Ist durch Samenpflanzen das Rebblut wieder aufgefrischt worden? Sind Schnitt und Erziehungsarten verbessert und zweckentsprechender zur Ausführung gelangt? — Nein! Im Weinbau sind allgemein durchgeführte Neuerungen, ein nennenswerter Fortschritt, nicht zu verzeichnen.

Noch heutzutage wird die Inzucht, wie vor Jahrhunderten, weiter betrieben (Vergl. »Die heilige Schrift«: »Es rächen sich die Sünden eurer Väter etc.«), während man auf dem Gebiete der Landwirtschaft, des Obst- und Gartenbaues, stets auf Auffrischung durch Samen, auf Gewinnung neuer, vollkommener Sorten bedacht war und dadurch gleichzeitig eine grössere Widerstandsfähigkeit der Pflanzen erreichte. Im Obstbau kommen selbstverständlich die aus Samen erzogenen Unterlagen inbetracht, welche ich bei der Kultur der Rebe ausser acht lasse.

Aber wäre es denn etwas so Ungeheures, wie manche behaupten, unsere Reben durch Samenpflanzen weiter zu züchten? Gehört es denn zu den Unmöglichkeiten, das, was der Gärtner im Obstbau erzielte, nämlich Grösse und Güte der Früchte, auch bei der Rebkultur zu vereinigen; oder für gut befundene Sorten mit ihren eigentümlichen Eigenschaften aus Samen weiter zu züchten?

Ich glaube sicher an die Möglichkeit, aber nur, wenn jene schablonenmässige Schlenderarbeit der Weingärtner in eine sachgemässere mit Denken verbundene umgewandelt wird. Wäre, es ferner nicht richtiger, wenn wir die Tragzeit der Reben auf eine bestimmte Grenze, höchstens auf das achtzigste oder hundertste Jahr festsetzten und den Boden dann durch Ausruhenlassen, bezw. den Anbau anderer Pflanzen, wieder für Beschaffung neuer Nahrung zur Rebenkultur vorbereiteten? Auch wol ein kräftiges Verjüngen, namentlich in Jahren, wo schlecht ausgereiftes oder schwaches Holz vorhanden, würde wesentlich zur Kräftigung und Neubelebung beitragen. Diesen Fingerzeig gibt uns die Natur selbst (Winter 1880—1881). Ferner dürfte es jedem einleuchtend sein, dass bei dem jetzigen Reben-Düngungsverfahren, bei welchem an Abhängen das Wenige an Düngstoffen noch meist den Berg hinabläuft, das Verbleibende kaum hinreichende Nahrung zum blossen Vegetiren bietet. Würde die Natur nicht selbst durch den ewigen Zersetzungsprozess im Boden dazu beitragen, die Reben vor dem Hungertode zu bewahren, so wäre es längst schon mit unserem Weinbau vorbei. Auch diese Nahrungsquelle könnten wir durch öfteres und fleissigeres Behacken und Bearbeiten des Bodens besser erschliessen. Allein hierin wird vielfach jämmerlich gesündigt. Man weiss in der Tat oft nicht zu unterscheiden, ob die Rebstöcke oder die Futterkräuter vorherrschen, oder was von beiden beim Doppel-System als Haupt-, und was als Zwischenpflanzung anzusehen ist.

Was nun erst die Schnitt- und Laubarbeiten anbelangt, so bietet das übliche Verfahren manchenortes das Möglichste, was zur vollständigen Verstümmelung der Pflanzen geleistet werden kann. Wie sollte es auch anders möglich sein! Die Verrichtung dieser Arbeiten liegt meist in den Händen der Tagelöhner, welche das Verfahren vom Ur-Urgrossvater auf die Jetztzeit übernommen haben und es schablonenmässig, als wertvolles Angedenken, treu den Ueberlieferungen, weiter ausführen. Betrachte man nur das Anschneiden der Tragreben! Es ergibt sich, dass es dem Rebstock beim besten Willen unmöglich ist, alle Nahrungsstoffe aufzubringen; daher nach Vollernten jahrelanger Ausfall und stetes Zurückgehen, trotz ständigen Kitzelns mit der Rebscheere und einem Teller Kraftbrühe. Und zu welchen Hoffnungen können erst die heranwachsenden Tragruten berechtigen, welche büschelweise, unter dem Reblaube halb erstickt, angebunden werden? — Doch genug!

Es gäbe Folianten, wollte man die Misswirtschaft des Rebbaues vollständig beleuchten. Ich fasse mich deshalb kurz und schlage noch einmal zur Abhülfe als gründliche Besserungsmittel vor:

1. Die Auffrischung des Rebblutes durch Anzucht einheimischer Sorten aus Samen;
2. Zweckentsprechenden weiteren Satz und kräftigere Düngung.
3. Kräftigeren Schnitt und bessere Saftverteilung durch die Laubarbeiten.

Englische Ausstellungs-Berichte.

XV.*)

Von **Karl Götze** in London.

Die Orchideen im inneren Temple Garden: Die Baron von Schröder'sche Gruppe. — Prachtpflanzen. — Cypripedien-Sport. — *Cattleya*, *Laelia* und *Odontoglossum*. — *Oncidium*, *Phalaenopsis* und *Masdevallia*. — Die ausgestellten Schnittblumen. — *Scuticaria Keyseriana*. — Ein moderner Orchideen-König. — Deutsche Männer auf dem Orchideen-Gebiete.

Bei weitem den wertvollsten Teil der letzten Ausstellung im inneren Temple Garden bildeten die Orchideen. Es darf dies nicht überraschen, da England sich — wenn man so sagen darf — im Zeitalter der Orchideen befindet. — Wer aber die reichen, kostbaren Pflanzenschätze und die prächtigen Kulturpflanzen der Orchideen-Liebhaber durchmustert, muss rühmend anerkennen, dass dieselben ihre wertvollen, oft sehr seltenen Pflanzen, welche die Früchte jahrelanger Kultur darstellen, in so uneigennütziger Weise auf Ausstellungen preisgeben. In den hiesigen Ausstellungen der königlichen Gartenbau-Gesellschaft sind es namentlich Baron von Schröder und Sir Trevor Lawrence, — letzterer Präsident der eben genannten Gesellschaft — die in stets bereitwilligster Weise Unterstützung leisten. Beide Herren, welche vorzügliche und sehr wertvolle Orchideen-Sammlungen besitzen, die zu den bedeutendsten Europas zählen, hatten sich in ganz hervorragender Weise auch an dieser Ausstellung beteiligt, und zeigten, jeder für sich, eine aus edlen Orchideen zusammengestellte Gruppe.

Die Baron von Schröder'sche Sammlung bildete den Glanzpunkt der Ausstellung. Seine Orchideen waren von geradezu überraschender Schönheit; es zeigten die einzelnen Pflanzen eine selten gesehene Ueppigkeit und Reichblütigkeit, welche dem bekannten und erfolgreichen Züchter, Obergärtner H. Ballantine, abermals Ehre und Lob einbrachten. Die Mitte der Gruppe bildete ein mächtiges, mit 6 Blütenschäften geschmücktes *Cymbidium Lowi;* hierum scharten sich Kulturpflanzen von Cattleyen, Masdevallien u. a. m.

Die überaus dankbar blühende und nicht genug zu empfehlende *Cattleya Skinneri* und das nicht minder wertvolle *Odontoglossum vexillarium* (Syn. *Miltonia vexillaria*) traten die Gruppe beherrschend in Erscheinung. Es waren dies Pflanzen von tadelloser Entwickelung und derart mit Blumen übersäet, dass kein Blatt sichtbar war! Auch die noch sehr kostbare *Cattleya Skinneri alba* leuchtete hier mit ihren wirkungsvollen weissen Blumen hervor. *Odontoglossum Halli, Cattleya Wanneri* und *Laelia Schröderiana* reihten sich den vorgenannten würdig an. Als Seltenheit sei *Aerides Williamsi* bemerkt. Diese Pflanze war im Gegensatz zu den anderen zwar nur klein, fast unscheinbar, aber nichtsdestoweniger von dem Besitzer für den Preis von 1200 Mark erworben worden. Es ist dies noch keineswegs ein für Orchideen aussergewöhnlich hoher Kaufpreis.

*) XIV. siehe Seite 178.

Unter den weiter ausgestellten Orchideen zogen die jetzt so hoch begünstigten Cypripedien die Hauptaufmerksamkeit auf sich. Fast in allen Gruppen waren Vertreter dieser Gattung zu finden. Hier sah man das hübsche, als schöne Kulturpflanze ausgestellte *Cypripedium barbatum* und fast überall das vollgeformte, scharf gezeichnete *C. Lawrenceanum*. Dort das eigenartige, mit langen Fäden geschmückte *C. caudatum* und das diesem nahestehende *C. grande*. Ferner das prächtige *C. ciliolare* und das eigenartige, unvergleichlich zart gefärbte *C. laevigatum*. Weiter seien noch bemerkt das niedrigwachsende, weissblühende *C. niveum, C. hirtussimum* u. a. — Unser Landsmann Sander in St. Albans brachte drei wertvolle Cypripedien zur Schau, die durch ihre eigenartige und schöne Färbung die Aufmerksamkeit auf sich lenkten. *C. Crossianum superbum, C. Swanianum excelsum* und *C. gandavense* waren die Namen dieser drei Sorten, die ebenso teuer wie schön sind.

Cattleyen und Laelien waren ebenfalls in reicher Zahl und in überaus hübschen Färbungen vorhanden, aber immer wieder war es *Cattleya Skinneri,* welche aus dem Wettbewerb siegend hervorging und stets gefiel. Indess auch die grossblütigen Sorten, wie *C. Mendelli, C. Mossiae, C. Wanneri* und *C. Lawrenceana* waren sehr schön. — Eine reiche Laelien-Sammlung brachte der Handelsgärtner J. Cypher in Cheltenham, die sich vorwiegend aus Spielarten der geschätzten *Laelia purpurata* zusammensetzte. *Laelia purpurata var. Emperor, L. purp. var. nobilis,* von wunderschöner Färbung, *L. purp. var. alba* und *L. purp. splendida* waren die besten. Eine reiche Sammlung von *Odontoglossum crispum*-Varietäten brachte Sander-St. Albans. Als besonders bemerkenswerte Odontoglossen anderer Aussteller wären *O. vexillarium,* ferner *O. Halli, O. cirrhosum, O. Edwardi, O. Pescatorei* und *O. Polletianum* zu erwähnen.

Oncidium Marshallianum, O. metallicum, Phalaenopsis gloriosa, Ph. Sanderiana und *Masdevallia Harryana* waren in ausgezeichneten Exemplaren vertreten.

Eine hübsche, in Gläsern stehende und mit Farngrün verzierte Sammlung von Orchideen-Schnittblumen wurde mit einem I. Preise ausgezeichnet. Es befanden sich darunter schöne Blütenschäfte von *Laelia purpurata, L. Schilleriana, L. grandis, Cattleya Mendelli, C. Mossiae, C. Skinneri, Odontoglossum Pescatorei, O. Roezli* und *Cypripedium Lawrenceanum.*

Die Gattung *Scuticaria* erfuhr eine Bereicherung durch die neue, ebenfalls von Sander ausgestellte *Scuticaria Keyseriana,* so benannt zu Ehren des anwesenden Lordmayors von London, de Keyser. Die Pflanze trägt grosse, offene Blumen mit breiten Sepalen und Petalen und einer gut entwickelten Lippe. Ein zartes, mattes, metallisches Gelb ist die Grundfarbe, welche mit rotbraunen Punkten übersäet ist. Die binsenartigen, herabhängenden Blätter sind von ausserordentlicher Länge.

Die wenige Tage später stattfindende grosse Gartenbau-Ausstellung in Paris, auf welcher Herr Sander mit seiner Orchideen-Sammlung die höchste Auszeichnung, einen ihm vom Präsidenten Carnot selbst übergebenen Preis errang, hatte denselben verhindert, sich in noch ausgedehnterer Weise an dieser Ausstellung zu beteiligen. Trotzdem aber machte er seinem weltbekannten Rufe als Orchideen-Mann alle Ehre, und wir können mit Recht stolz darauf sein, einen Mann wie Sander zu den Unserigen zählen zu dürfen. Mit Recht kann man ihn den Orchideen-König nennen!

Wir stehen bei der Orchideen-Geschichte Englands vor einer eigentümlichen Tatsache, nämlich der, dass es besonders deutsche Männer waren, die hierin grosses geleistet haben. Männer wie Sander, Baron von Schröder und Professor Reichenbach werden stets genannt werden, wenn von Orchideen die Rede ist. Sander als ein grosser Geschäftsmann, Baron von Schröder als bedeutender Liebhaber und Professor Reichenbach als grösste Autorität der Orchideen-Wissenschaft! Ueber den Wert der Schröder'schen Sammlung sind schon oben Mitteilungen gemacht; es kann hier noch angefügt werden, dass der höchste bis jetzt für Orchideen geforderte Preis von diesem Manne gezahlt wurde. Professor Reichenbach's Verdienste um die Orchideen-Wissenschaft sind zu bekannt, um hier noch eingehend hervorgehoben werden zu müssen. Diesem Triumvirat reihen sich noch viele andere Deutsche an. Wie viele wackere Söhne unseres Vaterlands sind als Orchideen-Sammler tätig! Wie viele wertvolle Neuheiten sind durch sie schon eingeführt worden! Wie mancher Brave fiel aber auch als Opfer seines Berufes! Ehre ihrem Andenken!

Die internationale Gartenbau-Ausstellung in Gent.

(Fortsetzung.)

Eine der prächtigsten und bewundertsten Gruppen der Ausstellung bildeten die von James Veitch und Söhne-London gesandten *Amaryllis*-Hybriden. Die Gleichmässigkeit in der Entwicklung der Pflanzen — ein Blütenstand so hoch, wie der andere — die erstaunliche Grösse der Blumen, deren nicht wenige einem Durchmesser von einem viertel Meter nahe kamen, die Breite der Blumenblätter und die runde, geschlossene Form der Blumen, der Reichtum des Flores, die Pracht und Mannigfaltigkeit der Farben — das alles ging so weit über das höchste Mass des Gewohnten hinaus, dass selbst die vollendetsten belgischen darzubieten, so wird ein näheres Eingehen an dieser Stelle entbehrlich.

Die Ueberlegenheit dieser Leistung wurde auch noch dadurch bewiesen, dass die Blumen am Schlusse der Ausstellung durchgehends noch in voller Schönheit dastanden, während jene der übrigen Einsendungen verwelkt waren. Veitch und Söhne wurden durch Zuerkennung einer goldenen Ehrenmünze im Werte von 200 Fr. und eines von Mad. Ambr. Verschaffelt gestifteten Ehrenpreises, in Form eines Kunstgegenstandes, ausgezeichnet. —

Aus belgischen Gärtnereien waren gleichfalls sehr schöne

Amaryllis-Gruppe.
Ausgestellt von James Veitch und Söhne auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Gent.
Photographirt von Ludwig Möller.

Leistungen dadurch gedrückt wurden und hinsichtlich ihrer Auszeichnung Schaden erlitten. Wenngleich auch die vorherrschend tiefroten Färbungen zu den photographisch unwirksamsten gehören, so lässt die Abbildung dennoch die Vorzüge dieser Kulturleistung recht deutlich erkennen. Eine dichte Decke der prachtvollsten Blumen liegt über der Gruppe ausgebreitet. Wer die Grösse der Blumen mit jener der Pflanzen vergleicht, gewinnt ein Urteil über die riesenhafte Entwickelung, die hier erzielt worden ist.

Da wir uns in der sehr angenehmen Lage befinden, den Lesern umstehend eine von sachkundigster Hand verfasste Abhandlung über die Kultur der *Amaryllis*, wie sie in der Veitch'schen Gärtnerei mit den grossartigsten Erfolgen gehandhabt wird, sowie eine Beschreibung der besten Sorten *Amaryllis* eingesandt, die jedoch den hohen Wert der englischen Gruppe nicht erreichten. Der erste Preis für 75 der schönsten Pflanzen wurde überhaupt nicht zuerkannt, wenn man nicht die ausserordentliche Prämiirung Veitch's dafür ansehen will; die zweite Auszeichnung, eine goldene Preismünze im Werte von 100 Fr., erlangte Ch. Vuylsteke-Loochristy, die dritte, eine Vermeil-Ehrenmünze I. Kl., Gebrüder Boelens-Ledeberg. Um die Auszeichnung für die 40 schönsten *Amaryllis* fand eine getrennte Bewerbung zwischen Handelsgärtnern und Liebhabern statt. In der Abteilung der ersteren blieb der erste Preis gleichfalls ohne Verwendung; den zweiten erhielt wieder Ch. Vuylsteke-Loochristy. — Unter den Liebhabern siegte an erster und zweiter Stelle G. D'Hooghe-Loochristy (goldene Ehren

münze im Werte von 100 Fr. und Vermeil-Ehrenmünze 1. Klasse). —

Auf deutschen Ausstellungen sah man die *Amaryllis* seither nur in Berlin, wo sie in der Handelsgärtnerei von Jul. Hoffmann seit Jahrzehnten gepflegt werden. Berlin ist auch der einzigste Ort, wo die prächtigen *Amaryllis*-Blumen in der Bindekunst zu vielfacher Verwendung gelangen. Da man nun in der Reichshauptstadt für 1890 eine grosse Frühjahrsausstellung vorbereitet, so bietet sich dort eine sehr günstige Gelegenheit, durch die Aussetzung angemessener Ehrenpreise, sowie durch unmittelbare Bemühungen bei den besten Züchtern eine derartige Beteiligung zu erzielen, dass sie auf die Wiederaufnahme und Ausbildung dieser Kultur den anregendsten und erfolgreichsten Einfluss auszuüben vermag. (Fortsetzung folgt.)

Etwas über die neuen englischen Amaryllis-Hybriden.

Von C. Rehdantz in London.

Wol jeder Gärtner und Blumenliebhaber stimmt mir zu, wenn es gilt, den *Amaryllis-* (richtiger *Hippeastrum-)* Hybriden Lob zu spenden, zumal dieselben bei aller Pracht ihrer Blumen doch hinsichtlich der Kultur keine allzugrossen Ansprüche stellen. Ich habe mich von jeher für diese Zwiebelgewächse interessirt, weil dieselben durch ihre Farbenpracht den anderen, meist bescheideneren Frühjahrsblühern gegenüber besonders auffallen. Ich benutzte deshalb jede Gelegenheit, mir blühende *Amaryllis* anzusehen, und war daher auch mit ihrem Farbenreichtum und ihrer Farbenpracht schon bekannt, ehe ich nach England kam; aber wie gross war mein Erstaunen, als ich vor kurzem das *Amaryllis*-Haus von James Veitch & Söhne in Chelsea, London, betrat und einen die Augen blendenden Flor im grossartigsten Massstabe erblickte. Die verschiedensten Abtönungen in Rot boten sich meinen Blicken dar, das grellste, weithin prahlende mit dem lichten zarten abwechselnd, hie und da eine leider noch seltene, düster dunkelrote Blume, auf welcher dann das Auge nach all' dem strahlenden Glanze längere Zeit mit besonderem Wohlgefallen ausruhte. Aber nicht allein rote, sondern auch fast reinweisse Blumen — vom schönsten Alabaster- oder Elfenbein-Weiss, hin und wieder von purpurfarbenen oder hellroten Adern durchzogen — schimmerten aus dem Gewirr der Hunderte von Blumen hervor und kamen inmitten ihrer in vollem Farbenglanze erstrahlenden Schwestern zu ganz eigentümlicher Wirkung. Aber nicht in den Färbungen allein, auch in den Formen boten diese herrlichen Blumen einen wechselreichen Anblick.

Bisher war es mir, wie ich schon erwähnte, noch nicht vergönnt gewesen, einen derartig schönen und umfangreichen Flor zu erblicken, obgleich ich viele der grösseren und grössten Gärtnereien Deutschlands gerade zur Frühjahrszeit besucht hatte. Den Herren Veitch & Söhne gebührt vor allem der Ruhm, die ersten gewesen zu sein, welche *Amaryllis*-Kultur und -Züchtung in grösserem Massstabe betrieben, und bis jetzt auch noch von keiner anderen Firma übertroffen worden zu sein, wie viele Berichte aus englischen und holländischen Fachzeitungen dartun.

Es ist nun nicht meine Absicht, ein trockenes Verzeichniss der Hunderte von Hybriden zu geben; ich will nur auf einige der schönsten Sorten aufmerksam machen, um wenigstens einigermassen eine Vorstellung von der Pracht der Blumen zu ermöglichen. Es ist ganz unmöglich, mit Worten ein getreues Bild der Blumen zu entwerfen und dem Leser die unendlich feinen Schattirungen und die oft gar nicht beschreibbaren Färbungen vor die Augen zu führen, nichtsdestoweniger will ich es versuchen, selbst auf die Gefahr hin, mit den überschwenglichsten Worten doch nur einen mangelhaften Begriff der Blumenpracht zu geben; so unübertrefflich schön sind sie!

Für den deutschen Handelsgärtner würde sich zwar die Massenkultur dieser *Amaryllis* nicht recht lohnen, da es noch nicht genug der Liebhaber gibt, und diejenigen, welche sich dafür interessiren, doch nicht jene ausserordentlichen Summen für Neuheiten zahlen wie in England, doch glaube ich, dass jeder deutsche Handelsgärtner für eine Anzahl dieser schönen Zwiebelgewächse Abnehmer finden und selbst unter niedrigeren Preisen immer noch ein gutes Geschäft damit machen würde. Jedenfalls aber sollten die *Amaryllis* in keiner Privatgärtnerei fehlen. Nachstehend eine Anzahl der empfehlenswertesten Spielarten:

Reinfarbige, leuchtendrote Sorten.

Chevalier. Mit prachtvoller, zu den grössten zählender Blume von gleichmässig leuchtend-zinnoberroter Färbung und mit sehr schwachen, kaum wahrnehmbaren Adern durchzogen. Die Petalen sind ungefähr in der Mitte mit etwa $1^1/_2$—2 *cm* langen, seitlichen, spitzen Lappen versehen; ausserdem auch durch einen stellenweise umgebogenen Rand gekennzeichnet, sodass die Blume wie gefranst erscheint. Dieselbe öffnet sich sehr weit, weshalb ihre Grösse umsomehr auffällt. Die Staubfäden sind von unten herauf etwa $^1/_3$ ihrer Länge grün und gehen dann in rosa über.

Chieftain. Die auf langem Schafte stehenden Blumen sind sehr gross; der Schlund ist nicht ganz geschlossen, d. h. die Petalen schliessen am Grunde nicht eng zusammen, sondern verschmälern sich am Schlunde in kurze, nur $^1/_3$ der Petalenbreite ausmachende Bänder von saftig-grüner Farbe. Die Färbung der Blumen ist ein wundervolles gleichmässiges Karmin oder Purpur, welches mit einem nur wenig dunkleren Adernetz durchzogen ist. Die Staubfäden sind nur ganz am Grunde grün und gehen dann in ein ziemlich dunkles Rosenrot über. Eine herrliche Blume!

Colonel Burnaby. Mit grosser Blume. Der Schlund ist saftgrün, welche Färbung in schmalen Spitzen nach der Mitte der Petalen ausstrahlt. Die Färbung der Blumenkrone besteht in einem gleichmässigen, weithin leuchtenden, dunklen, am Schlunde tiefpurpurnen Rot.

Empress of India. Die Blume ist nicht gross. Die Färbung des Schlundes ist nur am Grunde grün und setzt sich in breiten Mittelbändern bis zur Hälfte der Petalen fort. Von den Bändern gehen einzelne, kurze weisse Strahlen aus, die das satte, leuchtende Karmin der oberen Petalenhälfte wirkungsvoll hervorheben. Nur wenige dunklere Adern ziehen sich durch die Petalenfläche. Die Staubfäden sind nur ganz am Grunde grün, dann hellrot. Eine sehr schöne Blume!

Firebrand. Eine der dunkelsten, wenn nicht überhaupt die dunkelste Sorte. Die Blume ist, wenn auch sehr schön gebaut, doch leider etwas klein. Der offene Schlund ist von dunkelpurpurroter Farbe; von ihm aus verbreiten sich gleichmässig dunkelblutrote Adern über die Blumenkrone, welche in prachtvollem dunklen Purpur erglänzt. Die Staubfäden sind dunkelrot. Hinsichtlich der Farbe eine der allerschönsten Blumen!

Franklin. Die Blumen sind sehr gross und von schöner Form. Der Schlund ist offen. Die Färbung ein gleichmässig leuchtendes, von nur wenigen dunkleren Adern regelmässig durchzogenes Karminrot, welches sich bis in den Schlund hinabzieht. Die Staubfäden sind am Grunde grün und färben sich nach kurzem, weissen Uebergange rötlich.

Grandeur. Mit grossen Blumen von herrlich leuchtendem Rot, tiefdunklem bis schwarzroten Schlunde und feiner, kaum wahrnehmbarer Aderzeichnung. Die Staubfäden sind gleichfalls rot.

Orissa. Die grossen Blumen sind im Schlunde tief dunkelbis schwarzrot gefärbt und mit helleren, sich in der Mitte der Petalen hinziehenden Bändern verziert. Der übrige Teil der Blume zeigte ein wundervolles dunkles Purpurrot mit feiner Aderzeichnung. Die Staubfäden sind erst grün, dann weiss, und an der Spitze rot. Eine sehr schöne dunkle Blume, welche jedoch die Sorte *Firebrand* nicht erreicht.

Sir Walter Scott. Der Schlund der grossen Blume ist grün, welche Färbung in spitz zulaufenden, ziemlich breiten Bändern die Mitte der Petalen durchzieht. Ein herrliches, weithin leuchtendes Zinnoberrot, welches gegen die grünen Mittelbänder dunkler wird, kennzeichnet das Perigon dieser herrlichen Blume.

Aehnlich in Färbung und Auszeichnung sind zu nennen:

Acquisition. Von gleichmässig leuchtendem dunklen Rot mit breiten weissen Bändern im Schlunde.

Adelmone. Die Blumen dieser Spielart sind in der Mitte dunkel zinnoberrot, im Schlund dagegen heller gefärbt.

Albertus. Von stark leuchtender, dunkelkarminroter Färbung, durch welche sich in der Mitte der Petalen weisse Bänder und von diesen aus einzelne, kleine, weisse Strahlen hinziehen.

Asteroid. Mit kleinen ziegelroten Blumen und lilafarbenen Staubbeuteln.

Conqueror. Mit grossen, prachtvoll dunkelroten Blumen.

Correggio. Eine Spielart mit kleinen Blumen von leuchtend dunkelroter Färbung.

Duke of Connaught. Mit kleinen, sehr schön karminroten Blumen.

Ellerdale. Die Blumen sind gross und von zinnoberroter Färbung.

Florentine. Die Blumen sind gleichfalls gross und sehr schön rot, aber mit Bändern in der Mitte der Petalen gezeichnet.

Isidora. Mit sehr grossen dunkelroten Blumen und purpurroten Staubfäden.

Kingwood. Die Blumen sind zwar klein, aber von sehr schöner Form und dunkel sammtig-karminrot gefärbt.

Lancel. Mit kleinen karminroten Blumen, deren Schlund purpurrot gefärbt ist.

Landseer. Aehnelt der Spielart *Chevalier;* die grossen Blumen zeigen eine schöne karminrote Färbung.

Mon caprice. Mit kleinen, aber schönen Blumen von hell zinnoberroter Farbe.

Sims Reeves. Die herrlich purpurrot gefärbten Petalen der kleinen Blume werden von Bändern durchzogen, von welchen einzelne kurze, weisse Streifen ausgehen.

Southey. Eine sehr schöne, obwol kleinblumige Sorte mit stumpf karminrot gefärbten Blumen, an deren Bändern etwas Weiss hervorschimmert, weshalb diese Sorte auch zu den gestreiften gerechnet wird.

Terentian. Leuchtend dunkelrot.

Vivian Grey. Mit grossen herrlichen Blumen von leuchtend zinnoberroter Farbe. (Schluss folgt.)

Die Rosen- und Gartenbau-Ausstellung in Frankfurt am Main vom 15.—20. Juni.

I.

Der Erfolg der von langer Hand her vorbereiteten und sehr gut durchgeführten Rosen- und Gartenbau-Ausstellung zu Frankfurt a. M. wurde, soweit er vom Besuche der Ausstellung erbracht werden musste, in der nachteiligsten Weise zunächst durch den Heimgang Sr. Majestät des Kaisers und dann durch eine über alle Massen ungünstige Witterung beeinträchtigt. Es regnete während der ganzen Dauer der Ausstellung, und zwar derart, dass anwesende Hamburger, die doch für die Abschätzung der verschiedenen Regenarten die besten Sachkenner sind, neidlos zugestanden: »Das ist so ein echter hamburger Regen! Andauernd und durchdringend!« — Weil die Nachricht vom Tode des Kaisers noch kurz vor dem Beginn der Eröffnungsfeierlichkeit eintraf, so unterblieb jede festliche Handlung.

Die Ausstellung selbst war von überwiegend örtlicher Bedeutung und mehr im Bereiche der Handelskulturen, wie in jenem der Schaupflanzenkulturen ausgebildet. Frankfurt, das reiche Frankfurt, hat nur sehr, sehr wenige Privatgärtnereien, und darunter auch nur eine einzige, die Baron von Rothschild'sche auf der Grüneburg, deren Pflanzensammlungen nach Umfang, Inhalt und Ausbildung von Wert sind. Von diesen Privatgärtnereien Frankfurts waren nur zwei beteiligt, die des Bankiers Metzler mit abgeschnittenen Rosen, und jene vom Bauunternehmer C. P. Strassheim mit einer Leistung, die allerdings weit über jene Grenze, welche sich sonst die Privatgärtnereien durchgehends stecken, hinausging. Eine so umfassende Beteiligung mit Rosen in Töpfen, mit abgeschnittenen Rosen, mit Erdbeer-Sortimenten, mit Gehölzen in Töpfen etc. ist sehr selten zu finden. Für die deutsche Rosenkultur würde es ein Gewinn von hohem Werte sein, wenn der Liebhaber sich mehrere fänden, die nicht nur etwa die Opfer an Zeit, Mühe und Geld, sondern auch den Forschungseifer der Rosenzucht zuwenden würden, den C. P. Strassheim, der Schriftführer des Vereins deutscher Rosenfreunde, dafür entwickelt.

Die Beteiligung an den Einsendungen von Rosen war leider eine sehr mässige. Blühende Hoch- und Halbstämme brachten nur C. P. Strassheim und Handelsgärtner Fleisch-Daum, niedrige Rosen die Handelsgärtner Adr. Hoss und Philipp Rühl. Auch die Beteiligung mit abgeschnittenen Rosen war gering. Generalkonsul E. von Lade-Geisenheim, der Vorsitzende des Vereins deutscher Rosenfreunde, sandte eine Sammlung von 500 Sorten Prachtrosen; C. P. Strassheim, Bankier Metzler-Frankfurt a. M., Lambert und Reiter-Trier, Philipp Rühl-Frankfurt a. M. und Carl Halt-Erfurt brachten mehr oder minder grosse Sammlungen. Auch deutsche Rosenzüchtungen waren — zum erstenmale auf einer Ausstellung — in grösserer Anzahl vorhanden, eingesandt von Dr. Müller-Weingarten, Rektor Drögemüller-Neuhaus, J. C. Schirmer-Bremen, C. P. Strassheim-Frankfurt a. M. und F. Pollmer-Grossenhain. Neben einer eingehenderen Hervorhebung der besten Kulturleistungen werden wir in einem späteren Artikel auch nochmals auf diese deutschen Rosenzüchtungen zurückkommen, beschränken uns deshalb hier darauf, nur zu sagen, dass von allen Züchtern bis jetzt nur Dr. Müller-Weingarten zielbewusst in neuer Richtung arbeitet und die ersten überraschendsten Erfolge seiner Kreuzungen aufzuweisen hat. Wenn sich unsere urteilsfähigen Sachkenner aus leicht ersichtlichen Gründen auch noch sehr zurückhaltend äussern, so bewies doch die schleunige Pilgerfahrt einzelner nach dem ziemlich entfernten Mekka-Weingarten, welche Bedeutung man diesen Züchtungen beilegt. —

Von dem übrigen Inhalte der Ausstellung ist kurzweg zu sagen, dass durch denselben sehr gute Leistungen dargestellt wurden.

Die Verteilung der Gruppen, Pflanzen etc., von Herrn Palmengarten-Direktor Siebert bewirkt, war von sehr grosser Zweckmässigkeit in den Einzelheiten und von bester Wirkung in der Gesamtheit.

Ausstellungspreise fielen hageldicht; nicht nur, dass jede Einsendung mancher Aussteller einzeln ausgezeichnet, sondern alles zusammen auch noch mit 2 — 3 wertvollen Gesamtpreisen gekrönt wurde. Sogar über die Mausefallenhändler und die Hausirer mit Brummkreiseln, Blechmessern u. s. w., die Schmarotzer aller Ausstellungen und die grössten Belästiger aller Ausstellungsbesucher, ergoss sich der Segen der Ehrenurkunden, anstatt dass man sie, wie es z. B. in Hamburg geschieht, von der Ausstellung fortgewiesen hätte.

Ehrenpreise waren von Kaiser- und Königshäusern, von Staats- und Stadtbehörden, von Damen- und anderen Vereinen, von Gartenfreunden und Gärtnern in zumteil sehr wertvollen Gaben zur Verfügung gestellt. Mit dieser von höchster und allerhöchster Seite erfolgenden überreichen Zuwendung von Auszeichnungen für Leistungen in der Gärtnerei steht — nebenher bemerkt — alles das, was von den gewerbsmässigen Klageliedersängern in ewig gleicher Litanei über die angebliche Missachtung, die allem, was im Bereiche der Gärtnerei schafft und geschaffen wird, zugewandt sein soll, in einem so seltsamen Gegensatze, dass man jenen unter den Jeremiadisten, die dem vernünftigen Urteilen noch nicht ganz entsagt haben, nur empfehlen kann, dieser Tatsache einmal einige Zeit ruhigen Nachdenkens zuzuwenden.

Die mit der Ausstellung und der Versammlung des Vereins deutscher Rosenfreunde verbundenen Festlichkeiten etc. wurden durch die am Eingange dieser Mitteilungen angeführten Tatsachen sehr gestört. Soweit sie zur Ausführung kamen, wie z. B. das Festessen, der Besuch des Metzler'schen Gartens, des Palmengartens, des Gartens des Herrn von Lade und der Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim, des Nationaldenkmals auf dem Niederwald etc., liessen sie eine überaus sorgfältige Vorbereitung erkennen, so dass trotz der unangenehm beeinflussten, oft im strömendsten Regen erfolgten Ausführung alles ausgezeichnet »klappte«. —

Kleinere Mitteilungen.

Fuchsia macrantha, eine schöne Pflanze für den Winterflor. Als ich im Monat Januar, gelegentlich einer längeren Reise durch Nord- und Mitteldeutschland, eines Tages in Begleitung von Freund Wissenbach die wilhelmshöher Pflanzenschätze musterte und wir beide unter der liebenswürdigen Führung unseres früheren Vorgesetzten, des Herrn Garteninspektor Vetter, einen Rundgang durch die Häuser unternahmen, da war es, neben schönen Orchideen, Warmhauspflanzen und Neuholländern, ganz besonders noch eine im vollen Blütenschmuck stehende *Fuchsia macrantha*, welcher wir unsere ganze Bewunderung zollten. Die schönen, langröhrigen, leuchtend karminrot gefärbten, in Büscheln über die sattdunkelgrüne Belaubung herabhängenden Blumen, strahlten gleich Sternen aus den sie umgebenden Blattmassen hervor, und fesselten uns derart, dass wir sie eine zeitlang bewundernd betrachteten und unser Gespräch sich eine ganze Weile um sie drehte. »Ich habe sie schon früher einmal gehabt«, sagte unter anderem unser freundlicher Führer, »aber sie wurde durch unvorsichtiges Giessen geschädigt und ging zugrunde; später bezog ich aber wieder eine Pflanze aus der Handelsgärtnerei von Klissing & Sohn-Barth in Pommern.«

Fuchsia macrantha kommt in den Wäldern Perus und Kolum-

biens, 1600 *m* über dem Meere, vor. Ihre Blätter sind eirund, dunkelgrün und unterseits gerötet. Eine Eigentümlichkeit ist der fleischige, am unteren Stammende fast knollenartig verdickte Wurzelstock. Dieses knollig-fleischigen Wurzelstockes wegen verlangt die Pflanze hinsichtlich der Bewässerung eine besonders sorgsame Behandlung. Es empfiehlt sich, — wie auch an der wilhelmshöher Pflanze zu sehen war — den Wurzelstock hoch zu pflanzen. Diese Fuchsie scheint reichblütig zu sein, und die Blumen halten sich sehr lange, denn 4 Wochen nach meinem Aufenthalt in Kassel erhielt ich vom Freund Wissenbach die Nachricht, dass die *Fuchsia macrantha* noch immer im schönsten Blütenschmuck stände.

Welch' angenehmen Eindruck man empfängt, wenn man inmitten schöner Kulturpflanzen noch im besonderen durch eine selten gesehene Pflanze in vollkommenstem Kulturzustande — wie in diesem Falle die schön entwickelte *Fuchsia macrantha* — gefesselt wird, braucht wol kaum besonders hervorgehoben zu werden. Man sollte meinen, schon allein dieser Umstand liesse es wert erscheinen, dass viel mehr Fachgenossen sich zur Anstrebung derartiger Kulturleistungen veranlasst sähen. Der Erfolg entschädigt doch reichlich die darauf verwandte Arbeit und Zeit. Es wäre gewiss sehr zu bedauern, — und die Gefahr liegt besonders für unseren heutigen Gärtnerstand sehr nahe — wenn in dem hastigen Ringen und Kämpfen um das Dasein, wie es zurzeit tatsächlich besteht, stets nur das Streben nach Geldgewinn zur Geltung käme und jeder Versuch, schöne und seltene Pflanzen auch ohne diese Vorbedingung zu ziehen, als verfehlt oder überflüssig betrachtet würde.

Karl Götze in London.

Primula nivalis, ein reizender Frühlingsblüher. Bei einem im April erfolgten Besuche der Haage & Schmidt'schen Gärtnerei fiel mir unter den blühenden Staudengewächsen schon von weitem eine niedrige Primel durch ihre blendend weisse Färbung auf. Beim Nähertreten fand ich, dass es die reizende *Primula nivalis* war. Alle zu der Zeit blühenden Pflanzen mit weissen Blumen mussten, was Leuchtkraft der Färbung anbelangt, gegen diese Primel zurückstehen. »Schneeweiss« ist in der Tat die richtige Bezeichnung. Vor Gehölzgruppen an halbschattigen Stellen oder in Steinpartien wird sie gewiss jedermann gefallen. Vielleicht liesse sie sich auch zur Einfassung von Frühlingsbeeten benutzen, da sie überaus reichlich blüht.

A. Credner in Erfurt.

Einiges über Viola tricolor maxima. Obgleich unser Stiefmütterchen, *Viola tricolor maxima*, in Deutschland so bekannt und beliebt ist, dass es im Frühling selbst im kleinsten Blumengärtchen nicht fehlt, so sieht man es im Sommer doch um so weniger verwendet. Hier in England ist es nun gerade eine der dankbarsten Sommerblumen, die am meisten Verwendung findet. Die Ursache des besonders dankbaren Blühens im Sommer liegt meiner Meinung nach hauptsächlich in dem Vermehrungsverfahren, indem man die Pflanzen hier nicht durch Samen, sondern durch Stecklinge vermehrt. Neben dem Vorteil des dankbareren Blühens, erreicht man auch bei dieser Art der Vermehrung die Erhaltung reiner Farben.

Die Vermehrung ist sehr einfach. Man schneidet die Stecklinge Ende August, nicht zu kurz, etwa 8 *cm* lang, und steckt sie in einen kalten Kasten mit sandiger Komposterde. Bei geschlossener Luft und leichtem Schatten werden sie in 2—3 Wochen bewurzelt sein. Nun gewöhnt man sie allmälich an die Luft und entfernt schliesslich die Fenster ganz bis zum Eintritt des Frostes. Im Verlauf des Winters darf man nicht versäumen, bei Thauwetter zu lüften. Bis zur Bepflanzungszeit der Sommerbeete im Mai sind sie schon zu recht kräftigen Pflanzen herangewachsen. Zu beachten ist noch, dass man die Stecklinge nicht allzu dicht steckt, da sie sonst gegen das Frühjahr hin keinen Platz haben und folglich spindlig werden.

Sehr beliebt sind sie hier als Einfassung, doch verwendet man sie auch zur Bepflanzung ganzer Beete, und zwar für jedes Beet nur in einer Farbe. Am häufigsten sieht man die ultramarinblaue Sorte *Kaiser Wilhelm*, ausserdem hellblaue, gelbe, weisse und schwarze. — Auf dieselbe Weise behandelt man auch *Antirrhinum*, um reine Farben und dadurch einen empfehlenswerten Werkstoff zur Besetzung der Blumenbeete zu erhalten. — Nebenbei bemerkt, habe ich hier in Liverpool noch kein einziges Teppichbeet gefunden.

Ad. Nicolaus in Garston bei Liverpool (England).

Primula acaulis veris iberica, eine empfehlenswerte Pflanze. *Primula acaulis* wird auf S. 60 d. Ztg. sehr gelobt und verdient dieses Lob auch. Ich will zu dem dort Gesagten nichts weiter hinzufügen, sondern nur auf eine neuere Art hindeuten, die ich im vorigen Jahre von Haage & Schmidt in Erfurt unter dem Namen *Primula acaulis veris iberica* bezog. Ich bin grosser Primelfreund und erwarb sie daher im vorigen Jahre trotz ihres hohen Preises. Ich habe den Kauf auch nicht bereut, denn die Primel hat sich als sehr schön-, sehr reich- und sehr frühblühend bewährt, besitzt also recht gute Eigenschaften, zu denen auch ein kräftiger Wuchs zählt. Sie blühte bei mir noch bedeutend früher als *P. cashmeriana* und die gewöhnlicheren *P. acaulis*.

C. Wissenbach in Kassel.

Verein deutscher Rosenfreunde.

Jahres-Versammlung des Vereins deutscher Rosenfreunde in Frankfurt a. M. Die am 16. Juni unter der Leitung des Vereinsvorsitzenden, Generalkonsul Ed. von Lade-Geisenheim, in Frankfurt a. M. stattgefundene, sehr zahlreich besuchte Jahresversammlung des Vereins deutscher Rosenfreunde hörte nach Erledigung der geschäftlichen Angelegenheiten, durch welche hoffentlich auch die bis jetzt Jahr um Jahr wiedergekehrte Beratung der Satzungen für lange Zeit zur Ruhe gekommen ist, einen Vortrag von E. Metz-Steinfurth über: Die Rosen-Synonymensucht, ihre Folgen und ihre Heilung«. Die Ausführungen des Redners, der es darauf abgesehen hatte, jene Bemühungen, welche zum Ziele haben, einander gleiche oder ähnliche Rosen festzustellen, als zum grösstenteil überflüssig oder gar krankhaft zu bezeichnen, fanden keinen Beifall, desto mehr die kurzen, treffenden Bemerkungen von Friedr. Harms-Hamburg, der darauf hinwies, dass es nicht nur nützlich sei, einander gleiche, sondern auch einander nur ähnliche Rosen zuverlässig zu bezeichnen. — Auf Anregung des Herausgebers dieser Zeitung wurde Harms-Hamburg seitens der Versammlung ersucht, 1) eine Liste der einander gleichen Rosen, 2) eine Liste der einander ähnlichen Rosen und 3) eine Liste der Rechtschreibung besonders schwieriger Rosennamen aufzustellen und als Grundlage für die Beratung und Beschlussfassung der nächsten Versammlung vorzulegen. Harms übernahm in dankenswertester Weise die Ausführung dieser schwierigen und wichtigen Arbeit.

In der Verhandlung über einen von Metz-Steinfurth gestellten Antrag: »die Versammlung wolle den Vorstand beauftragen, sich mit den massgebenden französischen und englischen Vereinen in Verbindung zu setzen, um dahin zu wirken, Rosennamen nicht in andere Sprachen zu übertragen«, wies Harms-Hamburg darauf hin, dass sogar deutsche Rosengärtner den deutschen Namen einer deutschen Züchtung, der *Grossherzogin Mathilde*, in *Duchesse Mathilde* verballhornisirt hätten. —

Als nächster Versammlungsort wurde infolge ergangener Einladung Mainz und als Zeit der Versammlung Ostern gewählt. Es wird gleichzeitig in Mainz eine Jubiläumsausstellung stattfinden und in der Aufstellung der Preisbewerbungen die Bemessung der Auszeichnungen für Rosen derart hoch erfolgen, dass auch eine Beteiligung aus weitester Ferne sich als lohnend erweisen wird.

Die Neuwahl des Vorstandes ergab nur eine sehr unwesentliche Verschiebung; es besteht derselbe nunmehr aus Generalkonsul Ed. von Lade-Geisenheim als ersten Vorsitzenden, Handelsgärtner Ibach-Frankfurt als ersten und Dr. Nies-Mainz als zweiten stellvertretenden Vorsitzenden, Bauunternehmer C. P. Strassheim als Geschäftsführer und Leiter der »Rosenzeitung«, Rektor Drögemüller-Neuhaus und Handelsgärtner Ph. Rühl-Frankfurt a. M. als Ersatzmänner.

Am Beginn der Sitzung wurde nach einer Ansprache des Vereinsvorsitzenden sowol die Absendung eines Beileidstelegrammes an Ihre Majestät, die Kaiserin Wittwe, die hohe Schützerin des Vereins, wie auch die Uebersendung einer Trauerspende beschlossen. Zu letzterem Zwecke fand das auf der Ausstellung mit der höchsten Auszeichnung gekrönte, von Fleisch-Daum ausgeführte Trauersinnbild eine sehr zweckentsprechende Verwendung.

Bevorstehende Ausstellungen.

Rosen-Ausstellung in Leitmeritz in Böhmen. Der Verein der Gärtner und Gartenfreunde von Leitmeritz und Umgegend veranstaltet in den ersten Tagen des Juli zur Feier des 40jährigen Regierungs-Jubiläums Sr. Majestät des Kaisers von Oesterreich eine Rosen-Ausstellung in der Dauer von 3 Tagen. Näheres darüber ist bei dem Schriftführer des Vereins, Herrn Handelsgärtner Veriand Bernhard in Leitmeritz, zu erfahren.

Personalnachrichten.

In Köstritz ist der fürstliche Hofgärtner **Todenhagen** gestorben.

Der Besitzer der wohlbekannten Kingston Nurseries, **Thomas Jackson**, starb am 7. Juni im Alter von 37 Jahren.

Ein Veteran unter den pariser Gärtnern, der Leiter des Parkes Monceau, jenes Schmuckkästchens von Paris, **M. Martineau** ist kürzlich verschieden.

PATENTE UND MUSTERSCHUTZ.

Patente haben angemeldet: **Joh. Urbanek & Ko.** in Wien; Vertreter: F. C. Glaser, königl. Kommissionsrat in Berlin SW., Lindenstrasse 80: auf ein Werkzeug zum Glasschneiden; **Anton Wimmer** in Scheibbs in Oesterreich; Vertreter: Hugo Knoblauch & Ko. in Berlin: auf eine Schälmaschine.

Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von Friedr. Kirchner in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. | Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark

Nr. 21. Erfurt, 1. Juli 1888. III. Jahrgang.

Begonia Clementinae (Bruant).

Eine glücklichere Vereinigung von guten Eigenschaften der beiderseitigen Stammeltern wird wol kaum in irgend einer Pflanzenzüchtung der letzten Jahre zu finden sein, als sie die von Bruant-Poitiers (Frankreich) gezogene *Begonia Clementinae* aufweist. Hervorgegangen ist diese Neuheit aus einer Kreuzung der alten typischen *B. Rex* und der *B. Diadema* Hort. Lind., einer erst in neuerer Zeit von Borneo eingeführten, ganz eigentümlichen, sehr hübschen und interessanten Spezies.

Ein Blick auf die nebenstehende Abbildung gibt dem Fachmann sofort die Ueberzeugung, dass er es hier mit einer Pflanze zu tun hat, die vermöge ihres eleganten Wuchses, ihrer Formenschönheit und wirkungsvollen Zeichnung berufen ist, in der Handelsgärtnerei noch eine Rolle zu spielen. Derartige Erscheinungen sind nicht so häufig, wie man bei der Menge alljährlich auftauchender Neuzüchtungen erwarten könnte; es sind immer nur wenige auserwählte Pflanzen, die eine allgemeine Verbreitung finden und siegend ihren Weg bis in die kleinsten Gärtnereien nehmen. Eine solche Pflanze war — nebenbei bemerkt — z. B. die *Begonia metallica*. Mitte der siebenziger Jahre tauchte sie zuerst auf und heute ist sie eine der verbreitetsten Marktpflanzen, die in jeder, auch der kleinsten Gärtnerei zu finden ist.

Begonia Clementinae (Bruant).

Es sind nun alle Vorbedingungen gegeben, dass die *B. Clementinae* den gleichen Siegeslauf nehmen und zu einer der beliebtesten Topfpflanzen werden kann, da sie mit den angedeuteten guten Eigenschaften besonders noch eine grosse Härte und Widerstandsfähigkeit verbindet, Eigenschaften, die bei Marktpflanzen sehr stark in die Wagschale fallen.

Ueber den Bau und die Formen dieser Begonie gibt die Abbildung genügende Auskunft. Die Färbung ist auf der Blattoberseite ein schönes, bronzirtes Grün, durchsetzt mit grossen, silberweissen Flecken, welche dem zackigen Blattrande entsprechend verteilt sind, und neben denen silberweisse, mehr oder weniger zottig beharte Punktirungen sichtbar werden. Auf der Unterseite erscheinen die entsprechenden Stellen, welche auf der Oberseite bronzirt grün gefärbt sind, rosafarben, während die oben silberweissen Zeichnungen zartgrün aus rosafarbenem Grunde hervortreten. Die Verbindung dieser Färbungen bringt erklärlicherweise eine ganz herrliche Wirkung hervor, welche noch eine weitere Steigerung erfährt durch die dunkelbraunen, beharten

und mit Schuppen versehenen Blattstiele, deren Länge und Stärke bewirkt, dass die breiten, am Rande etwas umgebogenen Blätter in schöner Haltung getragen werden. Ein kräftiger, halbstrauchiger Wuchs und eine reiche Fülle von Blättern ergänzen die genannten Eigenschaften zu einem Pflanzenbilde, wie es sich kein Gärtner schöner wünschen kann.

Uebrigens sind nicht allein in Frankreich, sondern auch in Deutschland Versuche angestellt worden, die hübschen Formen der *Begonia Diadema*, *B. Olbia*, *B. Sceptra* und ähnlicher mit denen der *B. Rex* und anderer Sorten zu verbinden, auch hier an einigen Stellen mit gutem Erfolge. Um das Interesse der Züchter nicht durch vorzeitige Mitteilungen über ihre Ergebnisse zu schädigen, müssen wir uns noch Schweigen auferlegen, hegen aber die Hoffnung, dass diese Neuzüchtungen, wenn sie sich bewähren, uns als deutsche erhalten bleiben und nicht, wie es schon so oft der Fall gewesen ist, in's Ausland wandern, um schliesslich mit fremden, freilich das Ohr des deutschen Michel viel mehr bestrickenden Namen zurückzukommen.

Die Theorie des Giessens.

Einige Winke für Gartenliebhaber und junge Gärtner.

Von Dr. **Paul Sorauer** in Proskau.

I.

Man kann annehmen, dass ein Drittel aller Topfgewächse, die einem vorzeitigen Tode verfallen, infolge unvorsichtigen Begiessens absterben. Die Schätzung ist sicherlich nicht zu hoch gegriffen, da von den mir zur Untersuchung eingesandten kranken Glashauspflanzen alljährlich etwa die Hälfte Erscheinungen zeigt, die auf Wasserüberschuss hindeuten.

Das meiste Unglück mit dem Giessen haben die Blumenliebhaber; ihnen zunächst stehen die jungen Gärtner, die noch nicht das richtige Gefühl für das Wohlbefinden ihrer Pflanzen erlangt haben. Ich sage »Gefühl« und nicht »Verständniss«; denn in der Tat ist der gewandte Praktiker der alten Schule, dem ein Vergiessen seiner Kulturen nicht mehr vorkommt, sich der Gründe für die Behandlung seiner Pflanzen nur selten klar bewusst, aber er ist durch den langjährigen Umgang mit seinen Kulturen derartig mit ihnen verwachsen, hat ihnen allmälich rein empirisch (erfahrungsmässig) ihre Bedürfnisse derart abgelauscht, dass er genau weiss, wann und wieviel er giessen muss, ohne zu wissen, warum er seine Wassergaben zu verschiedenen Zeiten verschieden einrichtet.

Dieses »Warum« festzustellen, ist Aufgabe der Pflanzenphysiologie. Wir stellen zunächst die Frage: was bezwecken wir mit dem Giessen? Jedermanns Antwort wird lauten, dass der Wasserverlust, den die Pflanze durch die Verdunstung erleidet, wieder ersetzt werden soll.

So einfach und geläufig diese Antwort auch ist, so wenig wird sie trotzdem befolgt. Der Grund für diese Tatsache ist der Umstand, dass wir uns nicht bewusst sind, wie sehr verschieden der Wasserverlust der Pflanzen zu verschiedenen Zeiten und in verschiedenen Entwickelungsperioden ist. Infolge dessen halten wir die Töpfe immer gleichmässig nass und damit verderben wir die Pflanzen. Im allgemeinen werden unsere Topfpflanzen viel zu viel begossen!

Zur Begründung unseres Ausspruches haben wir zunächst den Nachweis zu liefern, dass das Wasserbedürfniss der Pflanzen individuell (an jedes einzelne Exemplar gebunden) und in den einzelnen Abschnitten ihrer Entwickelung ganz verschieden ist.

Darauf ist nicht erst hinzuweisen, dass die einzelnen Pflanzengattungen ganz verschiedene Ansprüche an die Bewässerung stellen. Jeder Liebhaber weiss, dass Neuholländer und Kappflanzen im allgemeinen weniger begossen zu werden brauchen als unsere Fuchsien, Knollen-Begonien, Cinerarien und sonstigen krautartigen Gewächse von schneller Entwicklung.

Jede Spezies hat ihre ganz besonderen Ansprüche an die Wasserzufuhr. Die Pflanze braucht nämlich ihr Wasser nicht deswegen, weil ihre Fläche, wie ein toter Körper von ähnlichem Bau, mechanisch Wasser an die Luft abgibt. Die Verdunstung der Pflanzen ist kein ausschliesslich mechanischer Vorgang, sondern eine physiologische, von inneren Vorgängen geregelte Erscheinung, die mit dem Schwitzen (Transpiration) des tierischen Körpers verglichen werden muss.

Es ist wol richtig, dass die Umstände, welche die Verdunstung eines toten Körpers erhöhen, im allgemeinen auch die Transpiration der Pflanze beschleunigen; aber es ist dies keineswegs immer der Fall. Dass die Verdunstung der lebenden Pflanzen meist parallel mit der Wasserabgabe lebloser Substanzen geht, erklärt sich daraus, dass die Faktoren, welche die Wasserabgabe der letzteren erhöhen (also namentlich gesteigerte Wärme), auch die Lebenstätigkeit des pflanzlichen Organismus steigern. Mit einer Steigerung der gesamten Lebenstätigkeit wächst aber auch die Transpiration.

Indess sind auch Fälle bekannt, in denen die Pflanzen unter Verhältnissen ihre Wasserabgabe vermindern, unter denen man gerade auf eine Erhöhung rechnen dürfte.

Erkrankende Exemplare gehen in ihrer Verdunstung rückwärts, trotzdem die Temperatur erhöht wird. Umgekehrt steigert sich die Verdunstung selbst bei geringem Rückgange der Temperatur, wenn man die Pflanze aus einer starkkonzentrirten Lösung in eine schwachkonzentrirte bringt, also die Ernährungsfähigkeit für die Wurzeln herabdrückt. Man bemerkt dann gleichsam eine grössere Anstrengung der Wurzeln, aus der schwachen Nährlösung soviel Mineralbestandteile herbeizuschaffen, als die oberirdische Achse braucht und bisher aus der kräftigeren Nährlösung erhalten hat. Die grössere Anstrengung äussert sich in bedeutend grösserer Wasseraufnahme und einer erhöhten Verdunstung.

Dies sind durch Versuche festgestellte Erscheinungen, welche dartun, wie die inneren Wachstumsvorgänge auf die Wasseraufnahme und -abgabe bestimmend einwirken.

Dieses Untersuchungs-Ergebniss ist z. B. in Erinnerung zu bringen, wenn man wurzelkranke Exemplare, die bisher kühl gestanden haben, in ein warmes Beet einsenkt und nun meint, dass die erhöhte Wärme auch die Pflanze zu stark vermehrtem Wasserverbrauch anregen dürfte. Infolge dessen wird oft der Topf mit den kranken Wurzeln ununterbrochen nass gehalten und die Wurzelfäulniss damit fortgesetzt, die man durch den warmen Fuss der Pflanze bekämpfen wollte.

Wir haben somit zwei massgebende Faktoren kennen gelernt, nach denen wir die Wassergabe beim Giessen zu bemessen haben:

1. die Art der Pflanze die wir vor uns haben;
2. die Intensität der Lebensvorgänge, die sich zu einer bestimmten Zeit abspielen.

Zur Kenntniss der Wasseransprüche der Art ist es nötig, den Standort derselben im Heimatlande kennen zu lernen. Felsige Standorte ohne Baumschutz, Gegenden mit langen Trockenperioden u. dgl. werden darauf hindeuten, dass die Pflanzen in der Kultur mit wenig Bewässerung zufrieden sind, oder doch, dass sie nur vorübergehend starke Bewässerung vertragen.

In denjenigen Fällen, in denen uns die klimatischen Verhältnisse des Heimatlandes unbekannt sind, wird einigermassen das äussere Ansehen der Pflanzen als Richtschnur dienen können. Pflanzen mit schmalen, derben, namentlich mit zenithwärts gerichteten Blättern lieben in der Regel nicht viel Wasser; ebenso beanspruchen Pflanzen mit lederartigen, breiten Blattflächen weniger Wurzel- wie Luftfeuchtigkeit. Fleischige Gewächse mit derber Oberhaut (blattlose Euphorbien, fleischige Kompositen, Agaven etc.), dünnlaubige Pflanzen mit stark wolliger Beharung etc. sind weitere Beispiele von Pflanzen mit durchschnittlich geringen Wasseransprüchen.

Ferner kann auch die Beschaffenheit des Wurzelapparates dann und wann Anhaltepunkte gewähren. Sehr fleischige Wurzeln bei krautartigen Blättern und minderfleischige, die schlank wachsen und den Grund des Topfes schnell aufsuchen, vertragen, ja verlangen sogar meist viel Wasser; dagegen zeigen feine, kurzgliederig-büschelige Wurzeln, die gern aus der Topfoberfläche herauskommen, vielfach ein geringes Wasserbedürfniss, jedenfalls aber ein starkes Luftbedürfniss an.

Auf dieses Verlangen der Wurzeln nach Durchlüftung ist bei dem Giessen ebenso Rücksicht zu nehmen, wie auf die Wassergabe selbst.

Der ganze Pflanzenleib muss durchlüftet sein, wenn er dauernd gedeihen soll, und für den Wurzelkörper gilt dieses Gesetz so gut, wie für Stengel und Früchte. Wenn der Sauerstoff der Luft für längere Zeit von einem Organ abgehalten wird, erhalten die Lebensprozesse in den Parenchymzellen eine krankhafte Richtung. Es bildet sich nämlich Alkohol in den Zellen, und später entstehen Fuselöle und Säuren (Essigsäure, Buttersäure etc.), die schliesslich als Gifte wirken und den betroffenen Pflanzenteil zum Absterben bringen.

Von den derartig abgestorbenen Teilen werden die Zersetzungsprodukte in noch gesunde Organe übergeleitet, und die unmittelbare Folge davon ist der Tod der aufsaugenden Glieder.

Die häufigste Ursache dieser Alkoholbildung und schliesslichen Fäulniss der Wurzeln ist ein dauernd nassgehaltener Wurzelballen.

Durch die falsche Aengstlichkeit der Liebhaber und angehenden Gärtner, die Pflanzen unter keinen Umständen Mangel an Wasser leiden zu lassen, wird gegossen, sobald die Bodenoberfläche abzutrocknen beginnt; es wird dabei nicht berücksichtigt, dass im Ballen noch sehr viel Wasser die Bodenkapillaren (Harröhrchen) ausfüllt. Die Folge davon ist, dass die tieferen Schichten des Topfes stets mit Feuchtigkeit gesättigt bleiben. Damit ist der Luft der Weg verschlossen, zu den Wurzeln vorzudringen, diese beginnen die oben angegebene Alkoholbildung und ersticken langsam.

Wenn der Erstickungstod der Pflanze nicht sehr langsam eintreten würde und nicht ein langer Starrezustand des Scheintodes voranginge, aus dem die Organe bei endlicher Sauerstoffzufuhr wieder zu regelrechtem Leben erwachten, würden wir noch weit mehr Topfgewächse sterben sehen, als in der Tat durch übermässiges Giessen zugrunde gehen.

Bei Anfängern in der Pflanzenkultur ist die Besorgniss: die Töpfe könnten durch Wassermangel leiden, stets zu gross. Es ist bei den Pflanzen wie bei den Menschen gleich günstig, wenn ein kurzer, vorübergehender Hunger-, bezw. Durstzustand eintritt, und es schadet nichts, wenn man mit dem Giessen so lange wartet, bis der Topf hohl klingt. Wenn aber dann gegossen wird, giesse man auch derart, dass das Wasser zum Abzugsloch des Topfes austritt. Das beliebte öftere, geringe Befeuchten der Topfoberfläche hat (namentlich bei Heideerde-Pflanzen) leicht den Nachteil, dass die tieferen Schichten des Wurzelballens austrocknen, während auf der Oberfläche sich Moos um den Stammgrund bildet. Diese Regel bezieht sich namentlich auf die Gewächse, welche derbe Blätter und geringes Wasserbedürfniss haben. Bei schnell herausgetriebenen Marktkulturen oder Mastkulturen ist die Sache eine andere. Hier ist jede Störung in der schnellen Entwickelung von Nachteil. Solche Kulturen hat aber auch schon der geübte Gärtner unter den Händen. —

Nicht das Nährstoffbedürfniss, sondern das Luftbedürfniss der Wurzeln ist es, welches die Praxis zu der Wahl verschiedener Erdmischungen bestimmt hat.

Die Nährstoffe für alle unsere Kulturpflanzen sind dieselben und nur die Mengenverhältnisse sind bei den einzelnen Arten verschieden.

Die Pflanzen wachsen sämtlich in demselben Nährstoffgemisch, beanspruchen aber zu ihrer gedeihlichen Entwickelung verschiedener Konzentration (Stärke der Lösung).

Die bei der Topfkultur zur Verwendung gelangenden Erden enthalten wol immer die notwendigen Nährstoffmengen, sind aber in ihrem Absorptionsvermögen*) und ihrer wasserhaltenden Kraft sehr verschieden. Die schweren, stark wasserhaltenden Bodenarten sind für Gewächse mit starkem Durchlüftungsbedürfniss nicht geeignet; darum sind wir durch die Erfahrung zur Verwendung der Heideerde gelangt, aber selbst diese kann durch Aussieben so fein in ihrem Gefüge gemacht werden, dass sie den Pflanzen Gefahr bringt. Es empfiehlt sich unter allen Umständen, den Boden ungesiebt zur Anwendung zu bringen.

(Schluss folgt.)

Entgegnung auf die Erwiderung des Herrn Professor Dr. F. Nobbe auf meinen Artikel, betreffend das Erkennen gefülltblühender Levkoyen beim Keimen etc.

Von **Joseph Klar**, Samenhändler in Berlin.

Wenn ich auf S. 82 d. Ztg. auf den Vortrag des Herrn Professor Dr. Nobbe über das Thema »Das Erkennen der gefülltblühenden Levkoyen beim Keimen« einging, so hatte ich, wenngleich nur Samenhändler (bin auch nebenbei jetzt 31 Jahre Gärtner), die kühne Idee, durch eine Art Meinungsaustausch etwas zu lernen, wie ich auch sonst, selbst von Laien, zuweilen lehrreiche Winke erhasche. Sind sie es doch, die manchmal mit einer Pflanze von oft ganz untergeordneter Bedeutung, welche sie sich zum Liebling auserkoren, jahrzehntelang Versuche anstellen. Herrn Professor Dr. Nobbe scheint nun eben diese meine mittelbare Erfahrung, welche der seinigen entgegen ist, nicht angenehm zu sein, da er ziemlich scharf ausfällt und mit grossem Materiale um sich wirft.

*) Die Fähigkeit des Bodens, aus einer Lösung Nährstoffe zurückzuhalten.

Ich bin zwar dem Herrn Professor Dr. Nobbe für die Aufklärung inbezug auf den Unterschied von Hart- und Dickschaligkeit sehr dankbar, in der Praxis aber will man mit »Hartschaligkeit« einfach auf das schwere Keimen hinweisen, wie es an *Sicyos, Canna, Acacia* etc. sich geltend macht. Ein Unterschied also zwischen Dick- und Hartschaligkeit besteht in der Praxis nicht. — Hinsichtlich der Gehölze fehlt es mir teilweis noch an Erfahrungen, auf diese will Herr Professor Dr. Nobbe aber auch nicht eingehen. Sollte er uns etwa das kostbare Ergebniss vorenthalten wollen, oder geht's ihm so wie mir?

Ergänzend zu jenen Mitteilungen aber kann ich noch hinzufügen, dass nicht allein beim Rotklee 6, 8 auch bis 20 Prozent beim Keimen versagen, sondern bei den meisten im Handel befindlichen Sämereien kann dies festgestellt werden. Ueber jenes, wie über dieses, bin ich vollständig unterrichtet, darüber kann sich der Herr Professor beruhigen; — das kenne ich ganz genau!

Um schliesslich zu dem Zusammenhang der Keimungsenergie mit der Entwicklung der Levkoyen etc. überzugehen, so kann ich nur das wiederholen, was ich auf S. 82 d. Ztg. bereits gesagt habe, trotz der seitens des Herrn Professors erbrachten grossen Zahlenreihen im Handelsblatt, die wol niemand durchzustudiren sich die Mühe nehmen wird. Wunderbarerweise fanden diese Zahlen nur im Handelsblatt Aufnahme, wie schon der Herausgeber dieser Zeitung treffend erwähnte, wenngleich jene Abhandlung, vorausgesetzt dass sie so wichtig ist, in alle Rinden eingegraben werden sollte! —

Ich werde weitere Versuche anstellen lassen, und auch von anderer Seite werden solche vorgenommen, da wir nicht alle Versuchsstationen haben können. Das Ergebniss werde ich veröffentlichen. Jene Ergebnisse nun, welche Herr Professor Dr. Nobbe erzielte, mögen ja genau wiedergegeben sein, daran zu zweifeln, habe ich kein Recht. Wenn ich nun aber das Gegenteil erfahren musste, so dürften doch wol noch andere Faktoren vorhanden sein, die hier mitspielten, und die zu finden, noch eine weitere Aufgabe ist.

Was nun die praktische Seite dieser Sache betrifft, so äusserte sich der Anonymus T. W. auf S. 110 d. Ztg., dass solche Ergebnisse nicht als der praktischen Erfahrung entgegenstehend erachtet werden könnten, dass er aber daraus Vorteile für die Praxis zu entnehmen, auch nicht imstande sei.

Wie nun der Herr Anonymus auf S. 110 d. Ztg. anfangs seines Artikels »Für und gegen das Erkennen der Levkoyen etc.« mir nicht zustimmt, so bin ich ihm wiederum entgegen am Schlusse seines Aufsatzes, wo er meint, dass die gefüllten Levkoyen-Pflanzen doch wol noch Einfluss auf die einfachen Exemplare ausüben dürften. Er sagt: »die Samenzüchter entfernen erst dann die gefülltblühenden Levkoyen, sobald dieselben in voller Blüte stehen etc.« — Diese Geschäftspraxis ist aber darauf zurückzuführen, dass der Züchter sieht, ob die Spielart sich noch als richtig und gut genug zeigt, um weiter kultivirt werden zu können; auch dient sie als Geschäftsreklame, damit die Käufer und Geschäftsfreunde die Beschaffenheit der Pflanzen sehen sollen, von welcher sie gegebenenfalls Samen zu erwarten haben.

Beistimmen muss ich aber Herrn T. W. in seiner Meinung über die Vorteile solcher Keimversuche. Was ich in meiner ersten Erwiderung gar nicht wagte, auszusprechen, nämlich, dass die Versuche Nobbe's ohne praktischen Wert sind, das bringt er als die Ergebnisse seiner Erfahrungen in der eingehenderen Abhandlung über Samenzucht an derselben Stelle. Der Herr Professor hat bis jetzt auf jene Auslassung noch nichts erwidert, was mich übrigens sehr wundert. —

Schliesslich ist es sehr zu bedauern, dass dieser Meinungsaustausch, wenigstens was die Oeffentlichkeit anbelangt, so wenig Beteiligung gefunden hat, während er in Privatkreisen und in Vereinen ein sehr lebhafter war. Sollte ich hier der schuldige Teil sein, infolge meiner so spät erfolgten Entgegnung, so mag mir dies, meiner Ueberhäufung mit geschäftlichen Arbeiten wegen, zugute gehalten werden.

Wenn man allerdings so angegangen wird, wie ich, verliert man auch leicht die Lust an einer Besprechung, und die Interessenten ziehen sich zurück, viel wertvolle Beobachtungen gehen indess hierdurch den Fachkreisen verloren.

Hoffentlich ist aber in dieser Streitfrage noch nicht das letzte Wort gesprochen.

Die internationale Gartenbau-Ausstellung in Gent.

(Fortsetzung.)

Schon früher wurde darauf hingewiesen, dass auf dieser Ausstellung eigentliche Marktpflanzen bei weitem nicht in der Weise vorherrschend waren, wie dies bei uns der Fall ist, wo sie durchgehends den Hauptbestandteil einer Pflanzenschau ausmachen. In fast all' den Gruppen, die für die Bewerbungen um jene Preisausschreibungen aufgestellt waren, die bei uns nur zu der Einsendung von Handelspflanzen Veranlassung geben, standen in Gent Kulturpflanzen von so vorzüglicher Ausbildung, wie wir sie überhaupt nur selten oder gar nicht sehen. Eine Ausnahme machten die *Citrus sinensis*, mit denen wir, wenigstens die Hamburger, den Belgiern mindestens gleich kommen. Wer z. B. die *Citrus* von F. J. Stange-Hamburg, Böttcher-Eppendorf und J. D. Dencker-Eppendorf gesehen hat und mit dem in seiner Erinnerung verbliebenen Bilde die nebenstehende Darstellung der besten genter Gruppe vergleicht, der wird finden, dass die deutschen, bezw. hamburger *Citrus*-Kulturen den Wettbewerb mit den genter mit bestem Erfolge aufnehmen können. Die Vorzüge der hamburger *Citrus*, ein reicher, schöner Fruchtbehang an gutverzweigten, kräftig ausgebildeten Pflanzen, waren auch das hervortretende Merkmal der in Gent ausgestellten Gruppen.

Es fanden sich drei sehr gute Einsendungen von je 25 Stück vor, unter denen die von Pierre Gulinck-Gent gebrachte die erste Auszeichnung, eine Vermeil-Ehrenmünze, erlangte. Die zweitbeste Gruppe kam von Ch. Spae-Gent und die drittbeste von Mad. L. Wyckaert-Gent.

Die auf der Abbildung ersichtliche Nummer 770 bezeichnet eine Gruppe von 12 Kentien, eingesandt von Ph. Blancquart und Ch. Vermeire-Gentbrugge, die eine Auszeichnung zweiten Ranges erzielte. Es wird hier aus dem Grunde auf diese nur mit ihren unteren Wedelstielen sichtbaren und deshalb etwas dünn erscheinenden Palmen hingewiesen, weil sie einen weiteren Beweis dafür bringen, in welcher bedeutenden Grösse in Gent Pflanzen ausgestellt werden, die wir meistens nur als »Handelspflanzen«, höchstens

Gruppe von Citrus sinensis.
Ausgestellt von Pierre Gullinck-Gent auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Gent.
Photographirt von Ludwig Möller.

1 *m* hoch, auf unseren Ausstellungen sehen.

Die Art der Anzucht der Kentien, die in einigen genter Handelsgärtnereien zu vielen Tausenden vorhanden sind, ist sehr interessant. Die jungen Sämlinge stehen die ersten Jahre hindurch in dem freien Grunde niedriger, ohne Seitenwandungen aneinander gebauter Häuser mit Satteldach und kommen erst nach einer gewissen Erstarkung in Töpfe. Es findet sich wol Gelegenheit, eingehender auf diese in ungeheurem Umfange betriebene Kultur zurück zu kommen.

Unter den Ausstellern von Florblumen traten H. Cannell & Söhne-Swanley (England) mit einer durch ihre geschickte Zusammenstellung auffallenden Gruppe hervor. Durch die gewählte Art der Auslage brachten die Blumen einfacher Cinerarien ihre ansehnliche Grösse und ihre schönen Färbun-

gen zur vollsten Geltung. Rechts und links von diesen Cinerarien-Blumen standen, zu grossen, pyramidenförmigen Sträussen vereinigt, Blütendolden prächtiger Zonal-Pelargonien von den Sorten: *Aurea perfecta, Edith Little, Edith George, Hyacinth, International, John L. Baldwin, Lady Rosebery, Lady F. Russell, Lady Reed, Lord Tredegar, Lord R. Churchill, Lynette, Mr. H. Cannell, Mr. W. Bealby, Mrs. Johnson, Mrs. D. Saunders, Meteor, Norah, Olivia, Ruby, Queen of the whites improved, Rev. Harries, Swanley Gem* und *W. E. Gumbleton.*

Derselbe Aussteller zeigte auch einige Exemplare der in England augenblicklich sehr beliebten Remontantnelke *Pride of Penshurst,* einer Spielart, die das volle Interesse der Gärtner verdient. Die zahlreichen, gutgebauten, prächtig primelgelben Blumen platzen trotz dichtester Füllung nicht und werden an

können und war deshalb genötigt gewesen, sie aus dem botanischen Garten in Kew zu entnehmen.

Staunend muss man sich bei der Betrachtung dieser Urahne unserer neuzeitlichen Cinerarien fragen, wie es möglich war, eine Pflanze in ihren Nachkömmlingen derart zu verändern, und doch ist es Tatsache, dass hauptsächlich aus der *Cineraria cruenta* Mass., jener strauchig wachsenden, mit kleinen rötlichen Blättern und winzigen purpurroten Strahlenblüten gezierten Pflanze, die prächtigen Spielarten hervorgingen, welche wir heutzutage als Cinerarien-Hybriden bezeichnen. Gewiss sind auch noch andere Arten, wie z. B. *C. populifolia* und *C. Webbi,* zur Kreuzung benutzt worden, aber *Cineraria cruenta* ist doch immer als die Grundlage aller Züchtungen zu betrachten. Die Einführung dieser Spezies verdanken wir

Gruppe von Cinerarien und Zonal-Pelargonien.
Ausgestellt von H. Cannell und Söhne-Swanley auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Gent.
Photographirt von Ludwig Möller.

kräftigen Stengeln in aufrechter, hübscher Haltung getragen.

Hinter den Pelargonien sind mehrere Reihen gefüllter Cinerarien sichtbar, die sich alle durch umfangreiche Dolden und dichte Füllung ihrer Blumen auszeichneten. Im Vergleich mit der Farbenpracht der einfachen Cinerarien stehen die gefüllten mit ihrer stumpfen, aller Leuchtkraft ermangelnden Färbung weit zurück; ihr blumistischer Wert ist kein sehr bedeutender und wird es wol auch niemals werden.

Interessant war ein Vergleich der in der historischen Abteilung dieser Ausstellung zur Ansicht gebrachten *Cineraria cruenta* mit den Cinerarien, die wir heute als Muster der Vollkommenheit betrachten. Man hatte für die historische Abteilung — über die an anderer Stelle noch näheres mitgeteilt wird — die *C. cruenta* in Belgien überhaupt nicht mehr auffinden

dem Engländer Masson, der im Jahre 1772 und 1774 im Auftrage des botanischen Gartens in Kew Südafrika bereiste und die Pflanze von den kanarischen Inseln, ihrer Heimat, nach England brachte. Dort erregte sie gar bald in gärtnerischen Kreisen Interesse und wurde vielfach in Kultur genommen, was übrigens nicht Wunder zu nehmen braucht, da auch diese Spezies eine ganz hübsche Erscheinung ist, obwol sie ein so gänzlich verschiedenes Pflanzenbild darbietet. Zu bedauern ist übrigens, dass der der *C. cruenta* eigene Wohlgeruch in den neuzeitlichen Züchtungen vollständig verloren gegangen ist und nur hin und wieder, und dann meist in solchen Pflanzen, die weniger blumistischen Wert haben, zutage tritt. Es eröffnet sich demnach auch nach dieser Richtnng hin dem Züchter noch ein bisher nicht in Anspruch genommenes Arbeitsfeld.

Etwas über die neuen englischen Amaryllis-Hybriden.

Von C. Rehdantz in London.

(Schluss.)

Gestreifte Sorten.

Ariel. Die Blume ist gross und der Schlund schön hellgrün; die Petalen sind vom Schlunde bis zur Hälfte der Blume gleichfalls grün, welche Färbung in regelmässigen breiten Bändern bis in die Petalenspitzen ausläuft. Die Farbe der Blumenkrone ist ein helles Rot, welches an einzelnen Stellen Weiss durchschimmern lässt und von einzelnen, dunkleren Adern, die sich hauptsächlich an den Bändern bemerkbar machen, durchzogen wird. Die Staubfäden sind am Grunde grün, dann weiss und an der Spitze zartrosa.

Catilina. Die Blume ist gross, von dem etwas offenen Schlunde gehen grüne Bänder aus, welche an den Spitzen der Petalen in Reinweiss enden. Die Färbung besteht aus weissem Untergrunde mit darüber liegendem, hellroten Adernetze; an den Rändern der Petalen tritt an Stelle des weissen Untergrundes ein verschwommenes Hellrot. Längs der Bänder ziehen sich purpurrote Streifen bis über die Hälfte der Petalen hin. Die Staubfäden sind am Grunde grün, dann weiss, und schliesslich blassrosa. Eine sehr schöne Blume!

Cato. Die Blume ist mittelgross mit nur zum kleinsten Teile grünem Schlunde; von diesem aus laufen genau regelmässige, grünlichweisse Bänder in der Mitte der Petalen bis zu deren Spitze. Die Grundfärbung ist ein stumpfes, an den Bändern leuchtenderes Rosakarmin. In der roten Grundfarbe sind weisse Flecken ziemlich regelmässig verteilt, sodass die Blumen ein geschecktes, sehr schönes Aussehen erhalten. Einzelne Petalen derselben Blume sind, wie man es häufig bei den *Amaryllis*-Blumen, und besonders den gestreiften, bemerkt, charakteristischer und ausgeprägter in der Zeichnung als die anderen. Die Staubfäden sind erst grün und färben sich dann mit einem kurzen weissen Uebergange rosa. Eine ganz wundervolle Blume!

Claribel. Die Blume ist mittelgross, der Schlund am Grunde saftig-, fast dunkelgrün. Die Mittelbänder der Petalen sind bis zur Hälfte grün, dann bis zur Spitze weiss. Die Grundfarbe ist weisslich mit darüber gebreitetem, sehr regelmässigen, schön karminroten Adernetze. Die Staubfäden sind erst grün und färben sich dann mit einem kurzen weissen Uebergange rosa. Eine sehr schöne Blume!

Nemesis. Die Farbe der Blume ist ein weithin leuchtendes Zinnoberrot, von weissen Streifen vielfach und ziemlich regelmässig durchzogen. Vom Schlunde gehen breite, weisse Bänder in der Mitte der Petalen bis nach deren Spitzen. Eine prächtige Spielart!

Splendent. Die Blume ist sehr gross. In der Färbung wechseln tief dunkel-purpurrote Streifen mit hellen, breiteren ab. Eine herrliche Blume!

In ähnlichen Zeichnungen und Farbentönen sind beachtenswert:

Abas. Mit grosser, sehr schöner, stumpf-zinnoberroter Blume, welche von wenigen weissen Streifen durchzogen wird.

Abraham Lincoln. Hier ist die Blume klein, aber schön geformt. Die Petalen zeigen in der Mitte purpurrote Adern über weisser Grundfarbe, während die Spitzen stumpf-dunkelkarminrot gefärbt sind.

Ajas. Mit abwechselnden dunkel- und hellroten Streifen; dazwischen treten hin und wieder gelbliche Flecken auf, so dass die Blumen ein marmorirtes Aussehen erhalten. Sehr schön!

Asmodie. Die Blume ist mittelgross und schön geformt; die Petalen, mit weisslichem Untergrund, über welchem ein stumpf dunkelrotes Adernetz liegt, erscheinen am Rande gefranst.

Claudius. Die Blume ist gross und mit einem auf weissem Untergrunde liegenden, dunkelroten Adernetze geziert. An den Rändern ist ein verschwommenes Hellrot sichtbar.

Clotilde. Die Blume ist mittelgross, die Färbung ein helles Ziegelrot mit dunkleren Adern auf ganz hellem, weiss durchlassenden Grunde.

Dardanus. Die grosse Blume zeigt dunkles, ziemlich gleichmässig aufgetragenes Rot mit einzelnen weissen Streifen an den Bändern.

Dorio. Die Blume ist mittelgross, hellziegelrot, mit einem regelmässigen, dunkleren Adernetze verziert.

Emilie. Mit kleinen, aber sehr schönen Blumen von matt karminroter Färbung, oder besser mit purpurroten Adern über helleren Feldern; die Spitzen der Petalen sind weisslich-grün. Prachtvoll!

Fabiola. Mit kleinen, hellroten, nicht grellen, aber sehr schönen Blumen.

Faust. Eine wunderschöne grosse Blume in herrlichem Purpurrot mit weissen Streifen.

Faustine. Dieselbe Blume, wie *Abraham Lincoln,* nur in vergrössertem Massstabe und etwas heller gefärbt.

Hispania. Die Blume ist mittelgross und sehr schön.

Juliette. Die Blume zeigt eine sehr schöne, grünlichweisse Grundfärbung, die mit zahlreichen Purpurstreifen durchzogen ist.

Julius. Mit rotem Adernetz auf in der Mitte der Petalen vollerem und dunkleren, an den Rändern helleren, weiss durchlassenden Grunde.

Keraunos. Die grosse Blume zeigt ein sehr zartes, doch leuchtendes Ziegelrot und an den Rändern weisse Streifen.

Marana. Die Blume ist klein und zeigt auf purpurroter Färbung eine regelmässige, weisse Zeichnung.

Marja. Mit sehr schönen mittelgrossen Blumen, deren Petalen an den Spitzen gleichmässig stumpf-karminrot, an den Bändern aber vielfach weiss gefärbt sind.

Minos. Eine grosse Blume mit sehr schöner, zarter, roter Färbung an den Spitzen.

Ophirie. Mit Blumen in zartem verwaschenen von weisslichen Flecken unterbrochenen Ziegelrot.

Phoedria. Die Blume ist gross und schön. Der rötlich angehauchte Grund ist von dunkleren Adern durchzogen.

Star of India. Die grosse Blume ist der der *Empress of India* ähnlich, nur von dunklerer Grundfärbung und noch mehr gestreift.

Vestal. Die Färbung dieser Blume ist ein wundervolles Hellrot mit weisser Sprenkelung. Die Staubfäden sind alabasterweiss.

Sorten mit weisser Grundfarbe.

Antipho. Die Blume ist mittelgross bis gross, der Schlund von saftig grüner Farbe. Auf weissem Grunde liegt ein stumpf dunkelrotes Adernetz, welches auf den oberen Blumenblättern lebhafter als auf den unteren auftritt. Die Staubfäden sind am Grunde erst grün und gehen dann in ein feines Alabaster- oder Elfenbeinweiss über. Eine sehr schöne Blume!

Finette. Die Blume ist mittelgross, der Schlund am Grunde dunkelgrün, auch die Bänder sind grün und gehen von der Mitte aus auf der Hälfte der Petalen in die leuchtend weisse Grundfarbe über. Längs der Bänder ziehen sich breite Purpurstreifen hin. Die Staubfäden sind alabasterweiss. Wunderschön!

Her Majesty. Eine sehr grosse Blume, deren Schlund nur am Grunde grün ist. Eine der allerschönsten Blumen von herrlichem, feinen Alabasterweiss, welches von einzelnen karminroten Adern durchzogen wird.

Zephir. Mit grossen Blumen. Der Schlund ist offen und nur am Grunde grün, dann in meist weiss werdende Bänder ausgehend, von welchen sich über die schöne reinweisse Grundfärbung eine breite purpurrote Aderung strahlenförmig ausbreitet. Die Staubfäden sind am Grunde grün, dann weiss, und an den Spitzen mit einem zarten, rötlichen Hauche überzogen. Eine herrliche Blume!

Crown-Princesse of Germany. Aehnelt der Spielart *Her Majesty* und wird wahrscheinlich jetzt in *Empress of Germany* umgetauft werden. Eine prachtvolle Blume!

Leider sind die weissen, wie die tiefdunkelroten Blumen noch sehr selten.

Besondere Farben.

Eurasian. Mit kleinen Blumen. Der Schlund ist nicht geschlossen; von ihm aus erstrecken sich kurze, grüne Bänder mit lilaroten Tupfen bis zur Hälfte der Petalen, welche ein gleichmässiges, von nur wenig dunkleren, kaum wahrnehmbaren Adern durchzogenes Lilarot zeigen. Längs der Bänder ziehen sich purpurrote Streifen hin. Eine weniger schön, als eigenartig gefärbte Sorte!

General Gordon. Die Blume ist klein, der Schlund nur am Grunde grün. Die Färbung ist karminrot mit einem ziemlich starken Stich in's Lilafarbene, vielleicht am besten mit dunkel-himbeerfarben zu bezeichnen. Sehr schön!

Hayledon. Die Blume ist klein bis mittelgross; der Schlund nur tief unten grün. Die Färbung zeigt ein gleichmässiges

Dunkelrot mit einem Schimmer von Blau, am besten mit dem Rot der dunklen Paeonien vergleichbar; der obere Teil des Schlundes erscheint mit prachtvollem Dunkelpurpur überzogen. Die Staubfäden sind am Grunde grün, dann nach einem kurzen weissen Uebergange von etwas hellerer Färbung als die Petalen. Eine wundervolle, leider etwas kleine Blume.

Leopoldi. Mit mittelgrossen Blumen, deren Schlund nur ganz am Grunde grün ist, und von welchem sehr kurze grüne Bänder ausgehen. Die Grundfarbe ist ein wunderbar schönes Dunkelpurpurrot. Die Spitzen sämtlicher Petalen sind ziemlich weit nach innen, d. h. dem Schlunde zu, von einer zarten, grünlichweissen Farbe. Die Staubfäden sind am Grunde grün, dann alabasterweiss. Es ist das eine der ältesten Blumen, die zu Kreuzungen benutzt wurden.

Pickwick. Die Blume ist gross, der Schlund sehr saftig grün, die Farbe der Blumenkrone ein dunkeles, fast schwarzes Rot. Grüne Bänder ziehen sich bis zur Hälfte der Petalen, von ihnen gehen strahlenförmig dunkelrote Adern aus. Einzelne Petalen zeigen weisse Flecken an den Spitzen; die untere Hälfte der Staubfäden ist hellgrün, die obere weiss bis rötlich.

Ausserdem sind hier noch anzuführen:

Arja. Mit einem sehr zarten, hellen Himbeerrot, von einzelnen dunklen Adern durchzogen.

Galatea. Mit einer der *Leopoldi* ganz ähnlichen Blume.

Mrs. L. Castle. Wenig von den letztgenannten beiden Sorten verschieden.

Salvano. Hellkarminrot mit einem ganz besonderen, nicht näher zu bezeichnenden Schimmer.

Signor Foli. Mit stumpf himbeerrotem Adernetz auf nur wenig hellerem Grunde. An den Spitzen, wie auch hie und da in der Mitte der Petalen mit Weiss gezeichnet.

Damit wäre die lange Reihe der Spielarten zwar noch nicht geschlossen, denn auch unter den nicht angegebenen Sorten findet sich noch so manche Schönheit, wie auch unter den neuesten, noch nicht benannten Sorten viele Erwähnung verdienten, doch kann sich jetzt der Leser wenigstens einen Begriff von der Pracht des *Amaryllis*-Flores machen, besonders, wenn er sich vorstellt, dass all' diese Schönheiten in einem eigens dazu vorhandenen Hause untergebracht werden, und viele Zwiebeln nicht nur einen, sondern zwei Blütenschäfte haben.

Zum Schlusse will ich noch das englische Kulturverfahren angeben, wie es in London bei James Veitch und Söhne gehandhabt wird.

Mit dem Treiben der *Amaryllis* wird im Januar begonnen, und zwar anfangs bei einer Temperatur von + 50° F. (+ 10° C. und + 8° R.) und diese Temperatur so lange beibehalten, bis sich die Knospen zeigen, worauf sie auf + 55—60° F. (+ 13—16° C. und + 10—12° R.) erhöht wird. Erst von diesem Zeitpunkte an wird mit dem Giessen begonnen, allerdings muss die Luft im Hause von Anfang an feucht erhalten werden. Wenn die Blütezeit vorbei ist, wird die Temperatur noch etwas erhöht bis auf etwa + 65° F. (+ 15° R.) Dies dauert bis zum August. (Selbstverständlich richtet es sich danach, ob der Sommer kühl oder heiss ist.) Wenn dann die Blätter anfangen gelb zu werden, wird das Giessen allmälich eingestellt. Die Töpfe stehen vom Beginn des Treibens an in einem etwa 60 *cm* hohen, mit alten Holzteilen und Borke angefüllten, mit mehreren Heizungsröhren versehenen Beete, und zwar in obiges Material bis an den Rand eingesenkt. Ende August bis Anfang September werden sie aus diesem Material herausgenommen und oben aufgesetzt, wo sie dann bis zum Wiederbeginn des Treibens, oder vielmehr bis es Zeit ist, die Zwiebeln umzupflanzen, stehen bleiben. Die Erdmischung besteht aus gleichen Teilen Lehm, halbverfaultes Holz, Lauberde und Sand.

Das Kulturverfahren ist demnach ein sehr einfaches und wird wol nur darum nicht in der Weise so leicht nachgeahmt werden können, weil nur in den seltensten Fällen ein Haus das ganze Jahr ausschliesslich für *Amaryllis* zur Verfügung stehen dürfte.

Inbezug auf Neuheitenzüchtung wird das Verfahren beobachtet, dass man Kreuzungen zwischen roten und weissen Sorten, sowol hellroten, wie dunkelroten mit weissen, und ferner zwischen hellroten mit dunkelroten vornimmt. Pflanzen mit unbestimmten Farben zu kreuzen, vermeidet man.

Reine Pflanzennährstoffe oder künstliche Düngemittel

Von **Dr. Tschaplowitz** in Proskau.

Inbezug auf die Anwendung der sogenannten künstlichen Düngemittel im Gartenbau lassen sich in den Kreisen der Praktiker noch manche irrige Ansichten und Vorurteile bemerken. Am meisten scheint mir einer allgemeineren Verbreitung die Bezeichnung derselben als »künstliche« Düngemittel, also als etwas Künstliches und somit der Natur nicht Angemessenes, entgegen zu stehen.

Wer kennte nicht die Abneigung der Praxis vor allem, was an das Künstliche erinnert, obgleich die ganze gärtnerische Ausübung, der Natur gegenüber, doch eben auch — Kunst ist. Es scheint auch, als ob der genannte Widerwille mehr auf einer unbewussten Begriffsverwechslung des »künstlich« mit »Künstelei« beruhe. Unter letzterem Begriff würde aber zu verstehen sein: das wenn auch geschickt aussehende, doch nie angebrachte, nie genau angemessene Operiren und Manipuliren mit Hülfsmitteln, welche aus ungenügender Kenntniss ebenfalls nicht zweckentsprechend genug ausgewählt worden sind. Solche Künstelei findet denn auch gewöhnlich nicht ihr Ziel, sondern trifft in den meisten Fällen daneben vorbei.

Es ist deshalb schon früher des öfteren vom Verfasser dieses empfohlen worden, jene Körper mit der weit treffenderen Bezeichnung »reine Nährstoffe« zu belegen; denn dass sie das sein sollen, bedarf wol keiner Erörterung weiter. In der Tat erhöht sich ihr Wert auch nur in dem Masse, als sie frei von jedem anderen Bestandteil sind. Es ist nun aber im Auge zu behalten, dass die Bezeichnung Nährstoff hier im wissenschaftlichen Sinne aufzufassen ist und also ein Nährstoff noch lange nicht eine vollständige Nahrung bildet. Man nennt nämlich in der Wissenschaft alle diejenigen reinen chemischen Körper Nährstoffe, welche der Pflanze unbedingt gegeben werden müssen, welche sich nicht durch andere ersetzen lassen, und welche sich auch gegenseitig nicht vertreten können. Die reinen Pflanzennährstoffe sind bekanntlich — nebensächliche ausgelassen — Kali, Kalk, Magnesia, Eisenoxyd, sodann Salpetersäure, Phosphorsäure, Schwefelsäure und Salzsäure. Eine Pflanze, in deren Nahrung z. B. Eisenoxyd fehlt, vermag nun ebenso wenig zu leben, als wenn man ihr den Nährstoff Eisenoxyd allein darbieten wollte. Stets müssen alle Nährstoffe gleichzeitig vollständig vorhanden sein. Bei der Ernährung höherer Organismen, der Tiere und Menschen, beobachten wir ganz dasselbe. Einer der hier verwendeten Nährstoffe ist z. B. das Fett; ohne Fett vermögen wir nicht zu bestehen, von Fett allein aber eben so wenig.

Vom Verfasser sind auch einige Fingerzeige zur Anwendung der genannten Stoffe gegeben, so in der Deutschen Gärtner-Zeitung, Jahrg. 1884, S. 177, in einem gegen den Schwindel im Handel mit künstlichen Düngemitteln gerichteten Aufsatz. In demselben sind die wichtigsten dieser Körper, nach ihrer Auflöslichkeit in drei Gruppen geteilt, aufgezählt. Auch der dort näher bezeichnete Schwindel ist eine die Verbreitung derselben hindernde Tatsache. Dass aber in Wirklichkeit die angegebenen Chemikalien sehr »natürliche« Stoffe sind, denen nichts künstliches anhaftet, dürfte besonders dadurch erläutert werden, dass ja der Stalldünger ganz dieselben Stoffe auch enthält, und dass er nur infolge seines Gehaltes an diesen Stoffen als Nahrung wirksam ist. Der Stalldünger jeden Ursprungs enthält z. B. Kali in verschiedener Form (oder Verbindung). Dasselbe ist an verschiedene Säuren gebunden. Eine solche Verbindung heisst ein Salz. Die Kalisalze des Stalldüngers liegen in demselben aber nicht obenauf, alsdann würden sie sofort in Wasser löslich sein, sondern die organischen (richtiger organisirten) Reste, Pflanzenfaser etc. schliessen die genannten Salze fest ein, so dass diese nicht sofort im Wasser auflöslich sind. Jene Reste müssen erst faulen und verwesen (d. h. schliesslich ganz verschwinden), ehe diese frei werden können, und nur in dem Masse, als die Verwesung fortschreitet, werden jene nutzbar. Der Stalldünger wirkt und nützt also durch seinen Gehalt an »künstlichen« Bestandteilen. Aehnlich verhält es sich mit dem Stickstoff; auch dieser tritt erst nach Fäulniss und Verwesung als Salpetersäure (oder auch als Ammoniak) in Wirksamkeit; ähnlich mit dem Phosphor und allen anderen oben genannten Nährstoffen. Die übrigen, durch ihren Geruch so belästigenden, sowie auch viele geruchlose Bestandteile des faulenden Stalldüngers sind nutzlose, ja oft schädliche und gefährliche Gifte.

Eine andere, der weiteren Verbreitung der Anwendung der reinen Nährstoffe (anders: künstlicher Dünger) entgegenstehende Ansicht ist die, dass der Stalldünger der beste aller Dünger sei, da er alles, was die Pflanze bedürfe, enthalte. Der beste ist er aber nicht, wie die gärtnerische Praxis beweist! Vielen Pflanzen gereicht es zum Nachteil, wenn ihre Wurzeln mit Stalldünger, noch mehr mit frischen Exkrementen in Berührung kommen. Alle Bestandteile enthält er freilich, aber diese sind in der schlechtesten Erde auch enthalten. Selbst da, wo das Hungerblümchen, die dürre Narde und bescheidene Moose und Flechten wachsen, birgt der Boden alle acht oben aufgezählten Nährstoffe, denn sonst vermöchten auch diese Pflanzen nicht zu leben. Es kommt also durchaus nicht allein darauf an, dass ein Nährstoff-Gemisch alle Bestandteile, sondern auch darauf, dass es dieselben im richtigen, angepassten Mischungsverhältniss enthält. Da wir aber wissen, dass das Mischungsverhältniss im Stalldünger ein ebenso ungünstiges ist als in unseren Bodenarten, nämlich so, dass Salpetersäure, Kali und Phosphorsäure immer in relativ geringster Menge darin enthalten sind, so fehlt dem Stalldünger ganz dasselbe, was dem Boden auch fehlt, nämlich: Stickstoff, Kali und Phosphorsäure. Dieses Verhältniss findet wenigstens unter den gewöhnlichen Umständen — wenn der Viehstand von dem auf dem eigenen Grund und Boden erwachsenen Materiale gefüttert wird — statt. Und gerade diese Körper müssen wir deshalb den Pflanzen als Nahrung zuführen, gleichgültig, ob wir Stalldünger anwenden oder nicht.

Die reinen Nährstoffe gewähren aber dem Fäkal-Dünger gegenüber verschiedene Vorteile, so vor allen den der leichteren Handhabung und Behandlung und der sicheren, raschen Wirkung. Es dürfte für die Praxis geraten sein, die folgenden drei Salze: bestes stassfurter schwefelsaures Kali, Chilisalpeter und ein gutes Superphosphat vorrätig zu halten. Alsdann würde man auf die leeren Beete 40 bis 80 *gr* derselben auf den Quadratmeter mehrere male im Jahre aufstreuen. Es wird die gleichmässige Verteilung erleichtert, wenn man die Salze vorher mit Erde oder Sand mischt. Man kann jene Nährstoffe auch dem Giesswasser mit einverleiben, und würde ich dann raten, im Frühjahr oder bei jungen Pflanzen bis $^1/_2$ *gr*, später bis 3 oder 4 *gr* auf 1 *l* desselben zu geben. Will man grössere Mengen, etwa ein grosses Wasserfass voll, einer solchen Auflösung vorrätig anstellen, so löse man die Salze einzeln, d. h. jedes in einem besonderen Fasse, rühre aber öfters um und lasse denselben zur vollständigen Auflösung einen Tag Zeit. Der sich absetzende Schlamm der Superphosphate ist fast wertlos.

Wünschenswert wäre nun freilich, zu wissen, welcher der genannten Körper dem Boden gerade zu der zu erzielenden Ernte fehlt; allein der Export der gärtnerischen Grundstücke lässt sich gewöhnlich nicht genau genug übersehen, und so bleibt in vielen Fällen die annähernd Aufschluss erteilende Bodenanalyse — beschränkt auf die in Frage kommenden Stoffe — noch das einzige Mittel, um nicht ganz im Dunklen zu tappen. Wer davon absehen will, wird gut tun, alle drei Körper, etwa zu gleichen Teilen gemischt, zu verwenden. Wendet man sie getrennt an, so zeigt die Vegetation bald, ob man die richtige Wahl getroffen hat.

Ausser den angegebenen Salzen und dem Superphosphat finden sich im Handel noch eine Reihe von Körpern organischen und mineralischen Ursprungs, welche, da sie von schwerlöslicher Art oder ganz unlöslich sind, sich weit unsicherer in ihrer Wirkung erweisen; sie gewähren jedoch einen grossen Vorteil darin, dass man ohne Schaden dem Boden grössere Mengen einverleiben darf, die einmal vollführte Arbeit also auf Jahre hinaus vorhält. Es sind dies Knochenmehl, Hornmehl, Fleischmehl, Spodium, Phosphorit, auch Asche und ähnliche Körper. Die zuerst genannten drei sind Stickstoffdünger, sie verfaulen und verwesen im Boden erst, gerade wie der Stalldünger auch, sie sind aber an Stickstoff reicher als jener. Das Knochenmehl enthält ausser Stickstoff auch noch phosphorsauren Kalk. Spodium und Phosphorit enthalten nur phosphorsauren Kalk, ein im Boden sich langsam und allein mit Hülfe der Kohlensäure oder der Humussäure auflösendes, aber dafür entsprechend nachhaltig wirkendes Salz. Von allen diesen Körpern muss mindestens das Doppelte der oben angeführten Menge gegeben werden.

Immer aber halte man fest: »Nur, was dem Boden fehlt, düngt. Wer grosse Erfolge mit einem reinen Nährstoff erzielt, hat einen sehr schlechten Boden oder sehr schlecht gewirtschaftet! Die reinen Nährstoffe sind dazu da, um die stinkenden ekelhaften Düngematerialien nicht mehr anwenden zu müssen, und ein Praktiker Gaerdt sagt in seiner »Gärtnerischen Düngerlehre«, S. 14: »Dungwasser muss derartig zubereitet sein, dass es beim Gebrauche die Geruchsorgane des Menschen in keiner Weise belästigt. Ist es anders, so schadet es den Pflanzen«.

Erwiderung auf die Auslassungen des Herrn Karl Götze auf S. 153 d. Ztg. über »Amerikanische Teppichbeete«.

Von Karl Schulz in Chicago.

Nachdem ich den Artikel des Herrn Karl Götze »Moderne Teppichbeete, IX.« auf S. 153 d. Ztg. gelesen habe, kann ich, der ich zwar kein Gärtner, aber ein grosser Verehrer der Gartenkunst bin, nicht umhin, meine Meinung zu äussern und Herrn F. Kantz, den Leiter des South-Parkes in Chicago, gegen die Ausfälle des Herrn K. Götze in Schutz zu nehmen.

Nach 14jähriger, harter Arbeit ist es Herrn Kantz gelungen, einen Park zu schaffen, der die 300 000 Einwohner von Chicago vollkommen zufrieden stellt. Zweimal hunderttausend Pflanzen werden dort alljährlich zur Herstellung von Teppichbeeten, zu Arabesken, Ornamenten, Denkmälern und zu Nachahmungen merkwürdiger Tierformen verwendet, sodass der Park in der Sommerzeit einen prächtigen Eindruck macht. Gerade die Teppichbeete, welche Tiere darstellen, finden den vollen Beifall der hiesigen Bevölkerung.

Herr Götze sagt: auch in der Gärtnerei herrscht die Dame »Mode«; jedes Jahr muss neues bringen. Gewiss ist es so, aber die landschaftliche Gärtnerei bietet leider seit vielen Jahren gar nichts neues, deshalb sollte Herr Götze sich freuen, dass Herr Kantz angefangen hat, neues, — und zwar das, was ihm gerade in den Sinn kommt, — mit grosser Geschicklichkeit und Kunstfertigkeit zur Ausführung zu bringen!

Wir haben dieses Jahr Präsidentenwahl, und sollte irgend einer der vielen deutschen Gärtner nach Chicago kommen, so würde er den Präsidentenstuhl, köstlich aus lebenden Blumen hergestellt, und zu den Seiten die zwei Kandidaten der Hauptparteien in Ruderboten, den Thron zu rudern, alles prachtvoll in Lebensgrösse ausgeführt sehen.

Nichts ist aber an Schönheit und Nützlichkeit mit dem Kalender und der Sonnenuhr, die Herr Götze erwähnt, zu vergleichen. Der Parkbesucher findet das Datum, den Tag der Woche und den Monat im Jahre im Kalender, und die Sonnenuhr gibt die genaue Tageszeit dazu an. Beides zusammengenommen, bildet aber ein schönes Teppichbeet. Die Herren Gärtner werden zugestehen müssen, dass eine geschickte, erfahrene und geübte Hand dazu gehört, derartiges zu schaffen, besonders aber Tierformen aus lebenden Pflanzen herzustellen. Ich habe mit Herrn Kantz selbst über jene Anlagen im South-Park in Chicago gesprochen und lasse ihn im folgenden selbst reden:

»Ich erkenne das bedeutende Wissen der Professoren der Botanik und die Kenntnisse der Gärtner Europas in vollem Masse an, da wir selbst ja viele Pflanzen und Samen von dort beziehen müssen, die hier zur Verwendung kommen; meiner Meinung nach besteht aber die Gartenkunst nicht allein in der Anzucht der Gewächse, sondern auch in der Verwendung derselben. Jeder Handwerker, der vorwärts schreitet, bringt, ohne auf die Vorbilder der alten Griechen und Römer zu sehen, neues, was sich dem heutigen Geschmacke anpasst, warum soll die Gärtnerei eine Ausnahme machen und bei den altmodischen Blumenbeeten stehen bleiben? Ich bin überzeugt, dass, wenn alle Fachgenossen in Europa dahin strebten, immer neues aus lebenden Blumen und Pflanzen zu schaffen, der wirklichen Kunst in der Gärtnerei näher getreten würde.

Ich habe nur einen Schritt vorwärts gewagt, um etwas neues in der Landschaftsgärtnerei hervorzubringen, und wünsche, dass die Fachgenossen in Europa diese Bahn weiter beschreiten möchten, um die Landschaftsgärtnerei zur wirklichen Kunst zu erheben.

Bemerken will ich noch, dass Herr Götze doch meine Stellung wohl berücksichtigen möchte. Ich habe nicht den Befehlen der Königin von England, noch denen des Baron von Rothschild nachzukommen, sondern meine Gebieter sind die dreimal hunderttausend Einwohner von Chicago.«

Nachschrift der Redaktion. Die vorstehenden Meinungsäusserungen, welche die von verschiedenen Seiten geschehenen Ausfälle auf die Geschmacksrichtung der Amerikaner hinsichtlich ihrer Binderei und ihrer Teppichbeete zurückweisen sollen, sind deshalb für uns von ganz besonderem Interesse, weil der Standpunkt, den Gärtner und Publikum in Amerika in dieser Frage einnehmen, in überaus klarer Weise beleuchtet wird. Wol zuckte es uns sozusagen in allen Fingern, unsere Bemerkungen daran zu knüpfen, doch sehen wir davon ab, um die Wirkung jener wunderlichen Anschauungen auf die Leser nicht zu beeinträchtigen.

Noch eine Warnung für Gärtner, welche in Russland Stellung suchen.

Von C. B. in Tiflis am Kaukasus.

Es ist schon mehrfach darauf hingewiesen worden, wie übel es manchem Gärtner in Russland ergangen ist; auch ich will, da ich aus eigener Erfahrung sprechen kann, nicht unterlassen, jeden dort Stellungsuchenden zu raten, sich lieber in Deutschland mit wenigem zufrieden zugeben, als hier sich viele Hoffnungen zu machen, welche gewöhnlich doch nur eitele sind. — Die kleinsten Lebensbedürfnisse kosten hier ungeheuer viel mehr Geld als dort; für Wohnung, Beköstigung und Kleidung wird meist das ganze Gehalt in Anspruch genommen, überdies ist die letztere in vielen Gegenden nur mit Mühe zu beschaffen.

Fast in allen Stellungen muss beim Antritt ein Kontrakt unterzeichnet werden, da ohne denselben die Inhaber der Stellung bald auf und davon gehen würden. So müssen die Betreffenden aber, wenn sie ihre Stellungen vor einer gewissen Zeit verlassen, eine Strafe zahlen, und wohl dem, der stets imstande ist, diese zu entrichten, sonst ist er schlimmer daran als ein Hausknecht; es wird ihm eine Behandlung geboten, die ein Deutscher entschieden nicht vertragen kann.

Als ich im Herbst vorigen Jahres am Typhus krank gelegen hatte, wurde mir das Gehalt um die der Zeit meines Krankseins entsprechende Summe gekürzt, und bei meiner Genesung fand ich eine Rechnung vor, worin mir die entstandenen Auslagen mit 7 Rubel 13 Kop. angerechnet waren. Dieser Betrag ist ja kaum der Rede wert, aber die edle Handlungsweise soll hier festgenagelt werden. Fühlen und Denken unter solchen Verhältnissen, fern von der Heimat, ist wirklich ein höchst gedrücktes.

Ich mache auch darauf aufmerksam, dass fast in allen Fällen die Stellungen als Geschäftsführer oder Obergärtner kaum derjenigen eines Gehülfen entsprechen. Unter russischen Verhältnissen bleibt aber der nicht ganz Sprachkundige in allen Streitfällen machtlos. Deshalb kehrt fast jeder Deutsche nach kurzer Zeit um viele Erfahrungen reicher, aber um manche Mark ärmer nach Deutschland zurück.

Fragenbeantwortungen.

Die Kultur des Cyclamen persicum.

Beantwortungen der Frage Nr. 278:

»Welche Erdmischung ist die beste, und welche Kultur die einfachste, um schöne *Cyclamen* zu erhalten?«

Die Vermehrung des *Cyclamen persicum* geschieht durch Samen, welcher im August ausgesäet wird. Zur Aussat bedient man sich einer lockeren, aus 2 Teilen Heideerde, 2 Teilen Lauberde und 1 Teil Sand bestehenden Erdmischung, mit welcher die in Verwendung kommenden Schalen oder Holzkästen gefüllt werden. Bei letzteren ist es gut, wenn dieselben ausgebrannt sind, um den häufig auftretenden Schimmelpilz fernzuhalten. Dann werden die Samen recht dünn gesäet und mit derselben Erdmischung leicht bedeckt, worauf die Schalen an einen halbschattigen, warmen Ort zu stehen kommen. Nach drei bis vier Wochen werden die Samen aufgehen, wobei am meisten dafür Sorge getragen werden muss, dass die Schalen so dicht als möglich unter dem Glase stehen, um die Pflänzchen recht gedrungen zu erhalten. Auch bei der Weiterkultur ist darauf besonders zu achten.

Haben die Sämlinge dann zwei Blättchen entwickelt, so pikirt man sie in dieselbe Erdmischung, welcher noch etwas durchgesiebter, verwitterter Lehm beigefügt wurde, und bringt sie nachdem auf einen lauwarmen Kasten, welcher geschlossen gehalten und bei stärkerem Sonnenschein beschattet wird. Bei Eintritt stärkerer Kälte stellt man die Schalen in ein temperirtes Haus, wo die Pflänzchen Anfang Januar nochmals umpikirt werden. Ende Februar oder Anfang März setzt man die Pflanzen in kleine Stecklingstöpfe, welche mit gutem Abzug versehen sind. Als Nährboden verwendet man eine Mischung von 2 Teilen Heideerde, 1 Teil Lauberde, 1 Teil Sand und $^3/_4$ Teil Lehm. Die Töpfchen setzt man dann in einen lauwarmen Mistbeetkasten. Sobald die Wurzeln den Erdballen durchzogen haben, ist das erste Umpflanzen vorzunehmen, doch sehe man jetzt, wie bei jedem späteren Verpflanzen, darauf, die Töpfe nur so gross zu nehmen, dass der Topf, in welchem die Pflanze steht, in den neuen gerade hineinpasst. Das Verpflanzen wird so oft wiederholt, als die Wurzeln den Ballen angefüllt haben. Beim zweiten Verpflanzen wird die Erde durch Beimischen von etwas mehr Lehm kräftiger gemacht, und in diesem Zustande auch für späteres Verpflanzen verwendet.

Nach dem jedesmaligen Umtopfen werden die Pflanzen stets wieder auf ein lauwarmes Mistbeet gebracht, um ein schnelleres Durchwurzeln zu erreichen. Auch lieben die *Cyclamen* ein öfteres Begiessen mit verdünnter Stall- oder Latrinenjauche. Im Sommer werden die Pflanzen reichlich gelüftet und mässig beschattet.

Mit dieser Behandlung habe ich Pflanzen von 30 *cm* Durchmesser und darüber bei nur 10 *cm* Höhe erhalten.

Paul Jakobitz, Schlossgärtner in Wintdorf bei Drebkau.

Die geeignetste Zeit, *Cyclamen* auszusäen, ist von Ende Juli bis Ende August. Die Aussat geschieht in Kästchen oder Samenschalen, deren Abzugslöcher man, um einen guten Wasserabzug herzustellen, mit einer starken Schicht Topfscherben bedeckt und mit einer, aus 2 Teilen Laub-, 1 Teil Heideerde und reichlich Sand bestehenden Erdmischung anfüllt. Hierauf säe man den Samen und bedecke ihn $^1/_2$ *cm* hoch mit Erde. Die Samenkörner lege man in Reihen, von 1 *cm* Abstand, wodurch man der Mühe überhoben wird, die Pflänzchen bald nach dem Keimen pikiren zu müssen. Die Kästchen oder Schalen werden in einen Mistbeetkasten gestellt. Damit die Erde nicht zu leicht austrockne, bedecke man die Aussatgefässe mit einigen Bogen Papier, welches Verfahren gleichzeitig die Algen-Bildung verhindert. Im übrigen wird der Kasten geschlossen gehalten und bei Sonnenschein beschattet. Sobald sämtliche Samen aufgegangen sind, was nach ungefähr 6 Wochen der Fall sein wird, bringe man die Schalen ins Haus, möglichst nahe unter das Glas, doch muss auch hier fleissig gelüftet und bei Sonnenschein für Schatten gesorgt werden. Bei hellem Wetter ist das Spritzen der Sämlinge nicht zu vergessen und für gleichmässige Luftfeuchtigkeit Sorge zu tragen. Im November pikire man die Sämlinge zum ersten, und im Januar zum zweiten male. Man verwendet hierzu reine, mit reichlich Sand vermischte Lauberde. Während des Winters ist eine Temperatur von + 8—12° R. genügend. Anfang oder Mitte März setze man die Pflänzchen in möglichst kleine Töpfe, in mit reichlich Sand vermischte Lauberde, der etwas Mistbeeterde zugesetzt wird. Sobald es die Witterung irgend erlaubt, bringe man die Töpfe auf einen warmen Kasten mit + 20—25° R. Bodenwärme. Der Kasten wird gut geschlossen gehalten, reichlich gespritzt, und bei Sonnenschein leicht beschattet. Haben die Wurzeln die Topfwände erreicht, so setze man die Pflänzchen in etwas grössere Gefässe um, in eine Mischung von 2 Teilen Laub- und 1 Teil Misterde, und füttere sie auf einem halbwarmen Kasten bis zur halben Topfhöhe ein. Nach dem Anwachsen gebe man des Morgens, bei feuchtwarmem Wetter auch am Tage etwas Luft. Bei späterem Verpflanzen, was möglichst oft vorgenommen werden muss, weshalb man stets nur wenig grössere Töpfe nimmt, ist Bodenwärme nicht erforderlich. Ein Zusatz von feinen Hornspänen zur Erde ist sehr zu empfehlen; alter, zersetzter Kuhdünger tut aber gleichfalls sehr gute Dienste.

Cyclamen nach dem jedesmaligen Verpflanzen auf einen warmen Kasten zu bringen, wie noch vielfach üblich, halte ich nicht für vorteilhaft, da die Pflanzen hierdurch sehr leicht vergeilen und von Ungeziefer befallen werden.

Im Kasten stelle man die Töpfe auf eine Unterlage von Asche oder Kokegrus, ohne dieselben einzusenken. Nach dem Verpflanzen sind die Kästen stets geschlossen zu halten, bei Sonnenschein täglich zweimal zu spritzen und nur mässig zu beschatten. Mit der vorrückenden Jahreszeit gebe man am Tage immer etwas mehr Luft. Im Spätsommer kann man auch des Nachts die Fenster offen lassen, und in stillen, thaureichen Nächten dieselben ganz entfernen, doch lege man sie des Morgens zeitig wieder auf, bevor der Thau auf den Blättern verdunstet ist. Bis Mitte August hat das letzte Verpflanzen statt zu finden, damit die Pflanzen bis zum Eintritt der kalten Jahreszeit gut durchgewurzelt sind. Anfang oder Mitte Oktober, je nach der Witterung, bringe man sie in's Haus und halte sie in der ersten Zeit ziemlich kühl. Geheizt wird nur bei trübem, nasskalten Wetter, doch ist auch dann reichliches Lüften nicht zu vergessen. Für sofortiges Entfernen aller faulenden Blätter ist selbstverständlich Sorge zu tragen.

H. Willmann,
Kunstgärtner in Niendorf bei Hamburg.

Nach langjähriger Erfahrung halte ich zur *Cyclamen*-Kultur eine Mischung von $^2/_3$ guter Lauberde und $^1/_3$ Heideerde mit etwas altem Lehm und scharfen Sande für die beste, auch habe ich mit 1 Teil Rasen-, 1 Teil Moor- und 2 Teilen Lauberde gute Erfolge gehabt, doch hängt bei der *Cyclamen*-Kultur der Erfolg wol hauptsächlich von einer gewissenhaften und vorsichtigen Behandlung ab.

Vorteilhaft ist es, die *Cyclamen* im August und September, in etwas leichtere als die oben angegebene Erdmischung auszusäen (etwa $^1/_2$ Laub- und $^1/_2$ Heideerde). Nach der Aussat sind die Schalen in ein lauwarmes Beet zu stellen und bis zum Aufgehen regelmässig feucht zu halten. Bald nachdem das Keimen erfolgt ist, werden die Pflanzen in flache Schalen oder Kästen mit gutem Abzuge pikirt. Im Winter sollen diese in ein temperirtes Haus dicht unter das Glas gestellt und nur mässig feucht gehalten werden. Im Februar ist es Zeit, die Pflanzen nochmals zu pikiren, und sie, sobald die Witterung günstig ist, auf ein warmes Mistbeet zu bringen; doch hüte man sich dies bei ungünstigem Wetter zu früh vorzunehmen, denn *Cyclamen* wollen vor allem viel Licht haben, welches man ihnen im Gewächshause dann leichter gewähren kann. Vor dem Hinausstellen auf die Kästen ist darauf zu achten, dass dieselben gut abgedampft und nicht mehr zu heiss sind, denn eine Temperatur über + 25° R. ist den *Cyclamen* schädlich, auch das sogenannte Einfüttern in warmen Beeten kann den Wurzeln schaden; ich halte es entschieden für besser, die Aussatschalen sowol, als auch später die Töpfe auf das Beet, dicht unter das Glas zu stellen.

Im Laufe des Sommers muss nun auf ein öfteres regelrechtes Verpflanzen in mässig grosse, mit obiger Erdmischung gefüllte Töpfe geachtet werden, und ist auch hier ein warmer Kasten nach jedem Verpflanzen der beste Standort.

Ist nun nach öfterem Verpflanzen die gehörige Topfgrösse erreicht, so gibt man nach guter Durchwurzelung, am besten bei trübem Wetter, öfters einen Dungguss, denn dieser befördert das Gedeihen ungemein.

Was das Lüften und Beschatten anbelangt, so bemerke ich noch, dass anfangs wenig gelüftet und reichlich beschattet, später jedoch reichlich gelüftet und wenig beschattet werden muss, auch ist es förderlich, nachdem die Pflanzen genügend erstarkt sind, die Fenster des Nachts und bei trübem Wetter auch am Tage ganz abzunehmen, denn hierdurch werden die Blätter kräftiger, und überhaupt die ganzen Pflanzen widerstandsfähiger. Mit diesem Verfahren habe ich bisher nur gute Ergebnisse zu verzeichnen gehabt.

F. Krüger, Obergärtner in Rathenow a. d. Havel.

Fragekasten.

Frage Nr. 355: »Auf welche Entfernung müssen Samenträger von weissem und roten Kopfkohl gepflanzt werden, um der Bastarderzeugung vorzubeugen? Wodurch entsteht die Verbesserung?«

Frage Nr. 356: »Ist es vorteilhaft, in einem Klima Obst zu ziehen, wo die Bäume des strengen Winters wegen gedeckt werden müssen, natürlich nur in Zwergformen? Welche Formen wären anzuraten, um möglichst (des billigeren Deckens wegen) nicht mehr wie 2 *m* hohe Bäume zu erzielen, und welche Obstsorten würden wol die grössten Erträge geben (Aepfel, Birnen oder Pflaumen), natürlich nur frühe Sorten, da späte, des kurzen Sommers wegen, nicht ausreifen würden. Wie viele Früchte könnte man ungefähr auf den *qm* Grundfläche rechnen, und nach wieviel Jahren (von der Pflanzzeit an) liesse sich eine nennenswerte Ernte erwarten. Der Boden ist etwa 15—20 *cm* tief lehmige Rasenerde, darunter reiner gelber Sand. Dünger ist aber fast unentgeltlich und im Ueberflusse zu bekommen. Wie tief wäre zu graben? Der Preis der Aepfel-, Birn-, Pflaumen-, Pfirsich- und Aprikosen-Bäume in guten Sorten beträgt im Durchschnitt ungefähr 40 M. für 100 Stück. Das Bedecken würde ein Anlagekapital (für 10 Jahre) von etwa 2 M. 50 Pf. und ausser dem Arbeitslohn etc. jährlich noch etwa 50 Pf. auf den *qm* erfordern. — In welcher Zwergform tragen Kirschen am reichsten, und welche Sorten sind am empfehlenswertesten? Schwarzfrüchtige Sorten sind am höchsten im Preise.«

Frage Nr. 357: »Im hiesigen Geschäft werden 4—500 verschiedene Rosen getrieben; dieselben waren gesund und schön. Plötzlich wurden die Blätter schwarzbunt und fielen ab, sodass die Rosen unverkäuflich waren; dieselben standen in einem niedrigen Sattelhause, welches während einiger heisser Tage nicht beschattet wurde, sodass die Temperatur mitunter trotz reichlichen Lüftens und Spritzens bis + 25° R. gestiegen ist, gejaucht wurden sie zweimal jede Woche mit altem Hornspäne-Wasser, und sind die Wurzeln sehr gesund. Wo ist die Ursache zu suchen, und wie ist dem Uebel abzuhelfen?«

Frage Nr. 358: »Wie lassen sich am besten die Lücken, insbesondere an wagerechten Kordons, mit Fruchtholz ausfüllen?«

Frage Nr. 359: »Was kann die Ursache sein, dass alte, gesunde Orangen-Bäume ihre im Sommer massenhaft angesetzten jungen Früchte regelmässig im Winter abwerfen? Die Bäume stehen im Winter in einem grossen Hause mit senkrechten Fenstern und haben ausreichend Licht und Luft, und es wird auch, da sich die Häuser frostfrei halten, nur selten geheizt.«

Frage Nr. 360: Welche Eigenschaften muss der junge anzupflanzende Obstbaum unbedingt mit auf seinen neuen Standort bringen, sofern er seinen Zweck erfüllen soll? Ist der in mastigem Boden und durch allerhand anregende Düngemittel in die Höhe getriebene, junge Obstbaum, mit seinen aufgeschwemmten Gefässen (in 2 — 3 Jahren fertig zum Verkauf) weniger oder mehr zur Anpflanzung zu empfehlen, als derjenige, welcher auf sogenanntem Mittelboden gezogen ist? Welche von beiden Anzuchtsarten wird hinsichtlich der nutzbringenden Fortentwickelung die grösste Sicherheit bieten können? Wirken Veränderungen, die klimatischen, wie die der Bodenverhältnisse, z. B. der Wechsel des Standortes aus einer südlichen Lage, oder von nassem, wasserreichen, moorigen Boden in eine nördliche, bezw. trockener gelegene Gegend, schädigend auf die Weiterentwickelung der jungen Bäume? In wie weit steht die schnelle Verbreitung der Blutlaus und anderen, früher nicht gekannten, den Obstbau schädigenden Ungeziefers mit vorstehenden Fragen in Verbindung?

Frage Nr. 361: »Welches ist die beste Verpackungsart tropischer Orchideen und Farne zum Transport nach Europa?«

Frage Nr. 362: »Ist es den Rasenplätzen nachteilig, wenn in den heissen Mittagsstunden mit Flusswasser, welches erst vom Rasensprenger hoch in der Luft herumgeschleudert worden ist, gesprengt wird?«

Frage Nr: 363: »Wie behandelt man afrikanische Tuberosen, um ein günstiges Ergebniss damit zu erzielen?«

Frage Nr. 364: »Lassen sich *Azalea pontica* und *A. mollis*, sowie *Rhododendron*, krautartig vermehren, und wie ist die Behandlung der Stecklinge?

Frage Nr. 365: »Wie züchtet und kultivirt man blaublühende Hortensien?«

Frage Nr. 366: »Wo wächst der Edel- oder Steinpilz *(Boletus edulis)*?« Wird derselbe irgendwo künstlich gezüchtet?

Frage Nr. 367: »Wie kultivirt und benutzt man die Erdäpfel oder Topinambur, *Helianthus tuberosus?* Sind dieselben wertvoll für die Spritgewinnung?«

Frage Nr. 368: »Welche Pflanze ist mit dem Terebinthenbaum der Bibel gemeint?«

Frage Nr. 369: »Ist es ratsam, den Boden um frischgepflanzte Remontantrosen herum mit Pferdedung zu bedecken und auf denselben zu giessen?«

Kleinere Mitteilungen.

Gaillardia maxima und Gaillardia Admiration, zwei neue, wertvolle Florblumen. In den letzten Jahren haben englische Gärtner ein wahrhaftes Heer von Gaillardien-Sorten in den Handel gebracht. Ich konnte sicher sein, auf jeder Ausstellung der königlichen Gartenbau-Gesellschaft diese oder jene Neuheit gekrönten Hauptes begrüssen zu können. Herr G. Bischof wies schon auf Seite 142 d. vor. Jahrg. d. Ztg. auf die grossen Erfolge in der Neuzüchtung von Gaillardien hin, und ich kann das dort Gesagte nur voll und ganz bestätigen. Es ist wunderbar, wie viel schöner und feiner die Gaillardien in Bau und Färbung der Blumen geworden sind. Auch im Wuchs haben sie sich bedeutend verbessert, seitdem man sich ihrer Kultur mehr angenommen hat, denn so, wie sie jetzt dastehen, dürfen sie getrost als angehende Nebenbuhler der Dahlien bezeichnet werden, so ungemein buschig, vielblumig und farbenprächtig haben sie sich entwickelt.

Aus der grossen Zahl von Spielarten will ich nur zwei ganz besonders hervorheben und zwar:

1. *Gaillardia maxima.* Diese zeigt grosse, voll und schön gebaute Blumen, von herrlich karminroter Färbung mit schmaler, goldgelber Einfassung.

2. *Gaillardia Admiration.* Eine nicht minder schön gebaute Sorte, an welcher als Hauptfarbe ein goldiges Zitronengelb auffällt, während die Mitte kastanienbraun ist und durch ein karminrotes Band, gebildet aus der am Grunde jedes Blumenblattes befindlichen Zeichnung, wirkungsvoll hervorgehoben wird.

Will man einen Griff in die englischen Gaillardien-Sortimente tun, dann gedenke man zuerst der beiden genannten Sorten, sie sind reichblühend und ganz prachtvolle Erscheinungen. Beide Spielarten sind Züchtungen unseres Landsmannes Cl. Sonntag, dessen glückliche Hand unsere neuzeitlichen Florblumen schon um manche wertvolle Neuheit bereicherte.

Auf den Wert der Gaillardien als Schnittblumen brauche ich wol kaum hinzuweisen. Für die ungemein grosse Haltbarkeit der Blumen mag als Beleg dienen, dass ich solche 8 Tage lang in meinem Zimmer im Wasser stehen hatte, ehe sie auch nur den leisesten Schimmer des Hinwelkens zeigten.

Karl Götze in London.

Einige Blütenpflanzen zur Ausschmückung alten Gemäuers. Schon seit einer langen Reihe von Jahren beobachtete ich im Juni und Juli in den Fugen einer ziemlich ausgedehnten alten Festungsmauer hiesiger Stadt, welche den ehemaligen botanischen Garten vom Flusse trennt, eine Menge weissblühender Pflanzen, die ich aber der Entfernung wegen nicht bestimmen konnte. Endlich kam ich dahinter, dass es weissgefüllte Matricarien waren, die sich jahraus jahrein von selbst aussäeten und der Mauer einen ganz reizenden Schmuck verliehen. *Matricaria eximia fl. pl.* wird an solchen Stellen wol selten angetroffen, weshalb ich hier auf ihre Verwendung in dieser Weise hinweise. — Auch *Antirrhinum* eignet sich vorzüglich für solche Zwecke.

Unsere heimische Flora birgt überdies noch eine Menge anderer Pflanzen, mit welchen man Gemäuerreste, Ruinen u. dergl. in wirkungsvoller Weise verschönern kann. Ich erinnere an die anziehende Erscheinung des wilden Goldlackes, *Cheiranthus Cheiri*, auf den Mauerresten der Rheinburgen. Einige Trupps des Klatschmohns, *Papaver Rhoeas*, in geschickter Weise angebracht, sind gleichfalls sehr hübsch. Bei dieser Pflanze habe ich die Beobachtung gemacht, dass die Blumen das Mondlicht in einer Weise zurückwerfen, wie kaum eine andere Pflanze und noch zu erkennen sind, wenn alle anderen Pflanzenformen im Grau der Nacht verschwinden. Zu hübscher Wirkung kommen ausserdem noch in Fels- oder Mauerspalten *Arabis alpina*, *Alyssum-* und *Cerastium*-Arten, *Epilobium*, *Echium vulgare*, *Verbascum Thapsus*, *Reseda lutea*, *Ruta graveolens*, *Sedum acre* und *Linaria Cymbalaria.*

A. Credner in Erfurt.

Azalea indica Madame van der Cruyssen in England. In den englischen Gärtnereien, und besonders in denen, die Handel treiben, ist die wirklich schöne *Azalea indica Madame van der Cruyssen* stark verbreitet. Ihre hiesige Beliebtheit verdankt sie vor allem ihrer ausserordentlichen Reichblütigkeit. Die Pflanzen sind zurzeit der Blüte aber auch im wahren Sinne des Wortes mit Blumen überladen. Auch ihre schöne, kräftige Rosafärbung fällt sehr in's Gewicht. Da die Pflanze gedrungen wächst, sich früh treiben lässt und die gut gebauten Blumen vollkommen entwickelt, so besitzt sie alle Eigenschaften, um sich beliebt zu machen. Wo ich sie sah, ob in Covent-Garden oder auf Ausstellungen, ob in Markt- oder Privatgärtnereien, überall gewann ich die Ueberzeugung, dass *A. ind. Madame van der Cruyssen* als Markt-, Handels- und Ausstellungspflanze von hohem Werte ist.

Karl Götze in London.

Eurya japonica latifolia variegata, ein für allerlei Dekorationen brauchbarer, buntblätteriger Strauch. Die aus Japan stammende bunte Abart der gleichfalls dort heimischen *Eurya japonica latifolia* ist eine schätzenswerte Bereicherung unserer Sammlung buntfarbiger Sträucher. Gleich der *Aucuba japonica* lässt auch sie sich vorzüglich für die Ausschmückung mässig erwärmter Zimmer, Hausflure und dergleichen Räume verwenden, und ist ihre Kultur daher jedem Handelsgärtner anzuempfehlen.

E. jap. latifolia variegata bildet einen dicht verzweigten, reich beblätterten Strauch mit in der Jugend rötlichem Holze. Die länglich eiförmigen, ganzrandigen Blätter stehen wechselständig, sind kurz gestielt oder fast ansitzend. Die Färbung des Blattes ist in der Hauptsache glänzend dunkelgrün, der Rand rahmgelb, aber unbestimmt gezeichnet, bald scharf abgegrenzt, bald marmorirt in's Grüne übergehend. Der Blattstoff ist fest und fast lederartig.

Die Vermehrung dieser Pflanze geschieht durch Stecklinge, welche von jungem Holze zu schneiden sind und sich in sandiger Erde im Warmbeet leicht bewurzeln. Nach erfolgter Bewurzelung setzt man die jungen Pflanzen einzeln in kleine Töpfe in eine Mischung von gleichen Teilen Heideerde und Lehm und bringt sie wieder in einen warmen Raum, damit sie rasch heranwachsen. Oefteres Ueberspritzen während dieser Zeit ist ihnen sehr dienlich. Zum Gebrauch fertige Pflanzen unterhält man in temperirten und kalten Häusern und verwendet sie dann zur Ausstattung von Räumen mit ähnlichen Temperaturen. Wenn sie in den freien Grund von Schauhäusern ausgepflanzt werden, so wachsen sie zu höchst wirkungsvollen Exemplaren heran.

Wir besitzen in der *E. jap. latifolia variegata* in der Tat eine Pflanze, die nicht allein durch eine hübsch bunte, überall leuchtend hervortretende Belaubung gefällig wirkt, sondern auch gegen äussere Einflüsse sehr widerstandsfähig ist.

Welchen Wert die Pflanze für den Handel hat, beweist das hiesige flotte Geschäft damit und die Nachfrage danach.

Karl Götze in London.

Neuerschienene Fachwerke.

(Vom Geschäftsamt für die deutsche Gärtnerei in Erfurt zu beziehen.)

Gärtnerische Düngerlehre. Ein praktisches Handbuch für Gärtner und Laien, Zierpflanzen im Zimmer und Garten, sowie Gemüse und Obstbäume auf angemessene Art zu düngen. Von H. Gaerdt, königl. Gartenbau-Direktor. gr. 8°. Preis 2 M. 25 Pf.

Der praktische Obstbaumzüchter. Mit vielen belehrenden Abbildungen. Gründliche Anleitung zur Zucht und Pflege der wichtigsten Obstsorten. Von L. Müller, Lehrer und Pomolog in Oberdigisheim. Preis 25 Pfennige.

Der Obstmost, seine Bereitung und Kellerbehandlung. Mit vielen Abbildungen. Von S. Fritzgärtner, Pomologischer Wanderlehrer der kgl. Zentralstelle für die Landwirtschaft. Preis 50 Pf.

Das Beerenbüchlein. Ein Not- und Hülfsbüchlein als Hülfe gegen die Not in den Weinbergen und in den Obstgärten. Von Karl Gussmann, Pfarrer in Gutenberg. gr. 8°. Mit 13 Abbildungen. — Preis 1 Mark 20 Pf.

Die Biene und ihre Zucht. Eine Anleitung zur richtigen Bienenpflege. Von Pfarrer R. Kern, I. Vorstand des Vereins für Bienenzucht in Baden. Preis 2 M. 40 Pf.

Taschenbuch für Bienenzüchter mit Kalendarium 1888, 1889. Kart. Ausg. A. 40 Pf., Ausg. B. 25 Pf.

Praktische Anleitung zur Anzucht und Kultur der Korbweiden. Ihr Anbau, ihre Auswahl, ihre hohe Verwertung und allgemeine Nutzbarkeit. Mit Angabe vorzüglicher Adressen für den Absatz. Von Dr. Ed. Brinckmeier. Preis 2 M.

Vademecum botanicorum. Von Dr. J. E. Weiss, Privatdozent an der Universität München. 8°. Preis 2 M. 50 Pf. In eleg. biegsamem Leinenband.

Der falsche Mehltau, sein Wesen und seine Bekämpfung. Von J. Morgenthaler, Lehrer an der kantonalen landwirtschaftl. Schule Strakhof in Zürich. gr. 8°. 48 Seiten. Preis 1 M. 75 Pf.

Studien für Landschafts-Gärtner. Von Otto Mossdorf. Preis 2 Mark.

Geschäfts-Korrespondenz für Gärtner. Eine Mustersammlung aller vorkommenden schriftlichen Arbeiten des Gärtners, zugleich eine Anleitung zur gärtnerischen Buchführung. Von Max Jubisch. Preis 1 M. 50 Pf.

Die Geschlechtsverhältnisse der Reben und ihre Bedeutung für den Weinbau. Von Emerich Räthay, Professor an der k. k. önologischen und pomologischen Lehranstalt in Klosterneuburg. gr. 8°. 114 S. Mit 2 Tafeln (1 in Farben) und 18 Holzschnitten. Preis 3 M. 60 Pf.

Lehrbuch für den Unterricht in der Botanik mit besonderer Berücksichtigung der Kulturpflanzen. Von R. Waeber. Preis in Ganzleinenband 3 M. 60 Pf.

Die Witterung und Fruchtbarkeit der einzelnen Jahre im allgemeinen und im besonderen, oder die erste theoretisch-praktische Meteorologie. Gemeinfasslich bearbeitet unter Berücksichtigung der Ergebnisse der neuesten Meteorologie. Von Anton Brotz, Volksschullehrer in Gornhofen. Preis brosch. 2 M., geb. 2 M. 40 Pf.

Mischung und Ansat der Grassämereien, sowie Pflege und Ertrag der Graskulturen. Nebst Anhang: Verzeichniss von Samenhandlungen. Ein Handbuch für Land- und Forstwirte, Bau- und Kultur-Ingenieure, sowie für Verwaltungsbeamte. Mit einem Vorwort vom Geheimen Regierungsrat Professor Dr. Dünkelberg zu Poppelsdorf. Von J. Lehrke, Kulturtechniker. Gebunden. Preis 3 Mark.

Beiträge zur Kenntniss der Baumkrankheiten. Von Karl Freiherr von Tubeuf, Privatdozent an der Universität München. Mit 5 lithographirten Tafeln. Preis kart. 4 Mark.

Gegen Einsendung des Betrages oder Nachnahme sind sämtliche Werke zu beziehen durch das Geschäftsamt für die deutsche Gärtnerei in Erfurt. Bei Bestellungen unter 5 Mark ist das Porto beizufügen.

Zur Tagesgeschichte.

Vergrösserung des Stadtparkes in Grossenhain i. S. Das Rats- und Stadtverordneten-Kollegium zu Grossenhain i. S. hat beschlossen, zu dem bestehenden 553 Ar (zehn sächs. Acker) grossen Stadtparke, noch 5424 Ar (98 Acker) hinzuzufügen, und nach dem vorgelegenen Plane des dortigen Stadtgärtners F. Pollmer in eine Parkanlage umzuwandeln. Die Ausführung soll nächsten Herbst beginnen und in drei Jahren beendet sein.

Aus den Vereinen.

Die Royal Horticultural Society zu London. Seit dem Beginn dieses Jahres hat die königliche Gartenbau-Gesellschaft in London ihren langjährigen Sitz in South-Kensington verlassen müssen! —

Es ist ein grosser, bedeutungsvoller, aber auch an traurigen Erlebnissen reicher Abschnitt in der Geschichte dieses Vereins, welcher mit dem nunmehr vollzogenen Sitzwechsel seinen Abschluss fand. Der einst als der erste dastehende Verein, der — besonders viele Jahre zurück — unter der Führung und regen Teilnahme des hochseligen Prinz-Gemahls der Königin von England, des verdienstvollen Prinzen Albert von Sachsen-Coburg-Gotha, in hoher Blüte stand, derselbe Verein, der einst Ausstellungen abhielt, die an Pracht und Herrlichkeit ihresgleichen nicht hatten, der einen grossen, reich ausgestatteten Garten für sich besass, über Räumlichkeiten und nach vielen Tausenden zählende Gelder verfügte, wie wol selten eine andere Gartenbau-Gesellschaft — derselbe Verein musste arm und verschuldet von einer Stätte Abschied nehmen, die so viele Jahre hindurch der Schauplatz seines Ruhmes gewesen war!

Es muss dagegen aber bemerkt werden, dass die Ziele, welche der Verein sich bei seiner Gründung gesteckt hatte, vollkommen erreicht wurden. Diese bestanden hauptsächlich darin, der Mittelpunkt gärtnerischer Interessen zu werden, Ausstellungen zu veranstalten und besonders Neuheiten zu prüfen und auszuzeichnen. Wie sehr segensreich er vornehmlich in letzterer Beziehung wirkte, ist hinreichend bekannt, und selbst bis auf den heutigen Tag ist sein Urteil gesucht und geschätzt. An Achtung hat er auch jetzt nicht verloren, aber hinsichtlich seiner Geldmittel sank er. Auf der Höhe seines Glückes angelangt, gefeiert und angesehen, war es besonders die besitzende Klasse, welche in ihm das Ruder führte; man veranstaltete kostspielige Ausstellungen und bot alles auf, um den Reichen glänzende Schauspiele zu bieten. — Das Gebäude wankte, und die Tage des Verfalles kamen. Dem Rausche folgte ein Jammer, der noch bis auf den heutigen Tag sich fühlbar macht. —

Es hat sich seitdem vieles geändert! Damals, als England in der Blüte seiner wirtschaftlichen Lage stand, war eine solche Gartenbau-Gesellschaft am Platze. Es gab damals für Englands Gärtner noch keine so schwierigen Fragen zu lösen, wie heute; keine Gartenbau-Schulen, keine Versuchs-Stationen zu gründen, niemandem fiel es ein, die Gesellschaft mit Lösung sozialer Fachfragen zu beschäftigen. Heute aber liegen die Verhältnisse anders! — Genug, die königliche Gartenbau-Gesellschaft, ihre Schwäche fühlend, kam zu der Ueberzeugung, dass sie unter den bestehenden Verhältnissen solchen Aufgaben nicht gewachsen sei. So blieb es mehrere Jahre. Die Stimmen gegen die Einrichtungen des Vereins wurden immer lauter, und namentlich vonseiten der Berufsgärtner wurde sehnlichst eine Aenderung herbei gewünscht. Wie gross das Interesse hierfür war, beweisen die unzähligen Vorschläge für Aenderungen etc., welche in allen englischen Fachblättern zu finden sind. Näher auf dieselben einzugehen, würde hier zu weit führen. Es mag nur gesagt sein, dass besonders die Berufsgärtner eine stärkere Stellung in der Vereinsleitung beanspruchten, und dass ferner der Beitrag herabgesetzt werden sollte, damit allen Fachleuten Gelegenheit zum Beitritt gegeben würde. Diesen Wünschen ist denn auch in anerkennenswerter Weise vonseiten des Vereins Rechnung getragen worden, und der Erfolg ist nicht ausgeblieben. Seitdem die Gesellschaft South-Kensington verlassen hat und in ihr neues Heim in Westminster eingezogen ist, sind die Interessen der Fachleute für dieselbe wesentlich gestiegen. Allein schon die dort abgehaltenen Ausstellungen waren viel reicher beschickt, als es in der letzten Zeit in Kensington der Fall gewesen war.

Die Geschäftsräume der Gesellschaft befinden sich jetzt in Victoria Street, Westminster, und die Ausstellungen werden in der diesen Räumen nahe liegenden Drill Hall of the London Scottish Volunteers, James Street, Westminster, abgehalten. Der Jahresbeitrag ist, wie folgt, festgesetzt:

84,— M. für Mitgliedschaft mit Familienkarte,
42,— » » » » übertragbarer Karte für 2 Personen,
21,— » » » nur einer Person,
10,50 » » » » » » , aber ohne Wahlberechtigung.

Die Guinea-(21 M.-)Mitgliedschaft erfreut sich eines allgemeinen Anklangs, denn seit Einführung derselben ist eine sehr grosse Anzahl neuer Kräfte — und darunter besonders viele Fachleute — dem Vereine beigetreten. Möchte denn derselbe den jetzt beschrittenen Weg zu seiner Hebung weiter wandern, und möge es ihm gelingen, sich inkürze wieder zu einer kräftigen, leistungsfähigen Stellung, wie sie eines Landes wie England würdig ist, empor zu schwingen.

Karl Götze in London.

Bevorstehende Ausstellungen.

In der Reihenfolge des Stattfindens.

Brüssel. Gartenbau-Ausstellung (24. Abteilung des Grossen Internationalen Wettkampfes der Wissenschaften und der Industrie):

1) Mai—Oktober: Fortwährende Ausstellung in den Gärten der Ausstellung.
2) Vom 11. — 23. August: Ausstellung von Gegenständen der Bienenzucht.
3) Vom 19. — 23. August: Allgemeine Gartenbau-Ausstellung.
4) Vom 30. September bis 2. Oktober: Obstausstellung.
5) Vom 30. September bis 2. Oktober: Ausstellung von Gemüsen, getrockneten Blumen und Dahlien-Blumen.

Alle diese Ausstellungen betreffende Anfragen sind zu richten: Au secrétariat de la section horticole (au Jardin botanique de l'Etat à Bruxelles) unter Umschlag: M. le Commissaire général du Gouvernement. In dieser Weise bezeichnet, geniessen die Briefe in Belgien volle Portofreiheit.

Leitmeritz (Böhmen). Rosenausstellung des Vereins der Gärtner und Gartenfreunde von Leitmeritz und Umgegend zur Feier des 40jährigen Regierungs-Jubiläums Sr. Majestät des Kaisers von Oesterreich Anfang Juli. Auskunft erteilt der Schriftführer des Vereins, Handelsgärtner Veriand Bernhard, in Leitmeritz.

Kassel. Allgemeine Gartenbau-Ausstellung des kasseler Gartenbau-Vereins im August, gelegentlich der Hauptversammlung des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands. Anfragen sind zu richten an Herrn Fabrikant Eduard Siebert, Giesbergstrasse 33.

Köln a. Rh. Internationale Gartenbau-Ausstellung (Jubiläums-Ausstellung) der Gartenbau-Gesellschaft »Flora« in Köln vom 4. August bis 9. September. Anfragen sind an den Generalsekretär der Gesellschaft, Dr. P. Esser, zu richten.

Antwerpen. 1. Allgemeine Gartenbau-Ausstellung der königl. Gesellschaft für Gartenbau und Landwirtschaft im August.

2. *Chrysanthemum*-Ausstellung anfangs November. Auskunft erteilen die Sekretäre der Gesellschaft Ch. Vanderlinden und Ch. Ullens.

Berlin (Osten). Erste Gartenbau-, Obst- und Gemüse-Ausstellung der Gartenfreunde im Osten von Berlin vom 25. August bis 2. September im Konzertpark, frankfurter Allee 72/73. Anfragen sind an den Vorstand, Herrn A. H. Détert, Berlin, frankfurter Allee 94 zu richten.

München. Gartenbau-Ausstellung der bairischen Gartenbau-Gesellschaft während der Dauer und in Verbindung mit der Kunstausstellung. Herbstausstellung Anfang September. Anmeldungen beim Vorstande der bairischen Gartenbau-Gesellschaft.

Graz. Ausstellung von Erzeugnissen und Plänen der steiermärkischen Schulgärten (Jubiläums-Ausstellung) anfangs Oktober. Veranstaltet vom steiermärkischen Gartenbau-Verein.

Mödling bei Wien. Obst-, Wein- und Gartenbau-Ausstellung des Bezirks-Gartenbauvereins Mödling vom 5.—10. September. Anmeldungen an das Ausstellungs-Komité.

Königsberg i. Pr. Blumen-, Pflanzen- und Gemüse-Ausstellung des Gartenbau-Vereins zu Königsberg i. Pr., Ende September. In Verbindung mit dieser eine

Provinzial-Obstausstellung desselben Vereins. Anfragen, bezw. Anmeldungen für beide Ausstellungen sind an den Sekretär des Vereins, Herrn Marold, Königstrasse 31b zu richten.

Wien. Obstausstellung (Grosse Jubiläums-Ausstellung) des niederösterreichischen Landes-Obstbauvereins im Herbst. Anfragen sind an den Vorstand des Vereins zu richten.

Kottbus. Obst- und Gartenbau-Ausstellung des märkischen Obstbau- und des kottbuser Gartenbau-Vereins vom 26. September bis 3. Oktober. Anmeldungen bis zum 1. August bei Parkinspektor Bleyer in Branitz bei Kottbus.

Diez. Obstausstellung der Sektion für Obst- und Gartenbau des Vereins nassauischer Land- und Forstwirte vom 6. — 10. Oktober. Näheres später.

Personalnachrichten.

Aus Frankreich wird der kürzlich erfolgte Tod des Abbé Lefèvre, eines hervorragend tüchtigen Baumzüchters, gemeldet. Der Verstorbene erfreute sich eines weitverbreiteten Rufes als Praktiker, war aber auch literarisch tätig und schrieb vor allem den »Manuel d'arboriculture«, ein Buch, welches weite Verbreitung fand.

Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

Nr. 22. Erfurt, 10. Juli 1888. III. Jahrgang.

Clerodendron nutans Wall.*)

Sowol die rankenden, wie die strauchigen Arten der Gattung *Clerodendron* gehören zu den schönsten Pflanzen unserer Gewächshäuser. Das heute von uns beschriebene und in nebenstehender Abbildung dargestellte *Clerodendron nutans* Wall. zählt zu den rankenden Vertretern der Gattung und hat in mancher Hinsicht Aehnlichkeit mit dem in unseren Gärten verbreiteten, allbeliebten *Cl. Thomsonae* (Syn.: *Cl. Balfourianum*).

Cl. nutans soll schon im Jahre 1825 aus seiner Heimat Ostindien nach Europa gebracht und noch im Jahre 1849 in englischen Gärten kultivirt worden sein, worauf es aber eine lange Zeit vollständig verschwunden war, um erst in neuester Zeit im botanischen Garten in Kew wieder aufzutauchen und hoffentlich jetzt mehr zur Geltung zu kommen. Was diese Spezies besonders auszeichnet, das ist die Menge der hübschen, schneeweissen Blumen in mattdunkelroten Kelchen. In 30-40 *cm* langen Trauben zusammenstehend, gereichen sie der Pflanze zu einem höchst anziehenden Schmuck.

Clerodendron nutans Wall.

Hinsichtlich der Kultur weicht das *Cl. nutans* nicht wesentlich von den anderen kletternden Spezies, wie *Cl. Thomsonae*, *Cl. splendens* und *Cl. speciosum* ab. Die Vermehrung lässt sich leicht durch Stecklinge im Frühjahr bewerkstelligen, die in diesem Falle also vom jungen Holze genommen werden, während man bei den meisten anderen kletternden Arten am liebsten halbreife Triebe verwendet. Während des Heranwachsens müssen die jungen Pflanzen mehreremale in grössere Töpfe versetzt werden, wohingegen das bei älteren Pflanzen nicht mehr nötig ist. Die Ernährung erfolgt dann durch Auflage kurzen Düngers auf die Topfoberfläche, oder durch öftere Verabreichung eines Dunggusses. Wesentlich ist die Schaffung einer Ruheperiode im Herbst durch Trockenhaltung und kühleren Standort. Es kann auf diesen Punkt bei der Kultur tropischer Schlingpflanzen garnicht genug hingewiesen werden, weil nur dadurch ein reicher Flor gesichert wird. Will man die Pflanzen zur Bekleidung der Sparren und Säulen des Warmhauses, wozu sie sich ganz besonders eignen, benutzen, so empfiehlt es sich, sie auszupflanzen, ebenso ist die Kultur im Erdbeet des Warmhauses auch da zu empfehlen, wo mehr auf die Gewinnung von Schnittblumen gesehen wird. Für letzteren Zweck ist die Pflanze vortrefflich zu verwenden, da sich die Blumen wol 14 Tage frisch erhalten, ein Umstand, der in Verbindung mit der reizenden Form und Färbung die Einführung dieser *Clerodendron*-Art in Handelsgärten bedeutend erleichtern wird.

Ob die Pflanze schon im Handel, ist uns nicht bekannt, doch lässt es sich annehmen, da sie schon einigemale auf englischen Ausstellungen gezeigt wurde und ihre Vermehrung keine Schwierigkeiten bietet. Um sie zu erhalten, müsste man sich also an grössere englische Firmen wenden.

*) *Clerodendron:* von gr. klêros = das Loos, Schicksal, und déndron = der Baum, also Schicksalsbaum.
nutans = nickend.

Stauden-Briefe aus London.

I.

Geehrter Herr Redakteur!

Ihr offen zutage tretendes Bestreben, mit welchem Sie in Ihrer Zeitschrift den Strömungen der Gegenwart Rechnung tragen, die Bereitwilligkeit, mit der Sie die Klärung wichtiger Fachfragen tatkräftig unterstützen, geben mir den Mut, mich mit einer zeitgemässen Betrachtung an Sie und Ihre Zeitschrift zu wenden. Bei Ihrer weitverzweigten Tätigkeit und Ihrer steten Bewegung inmitten des gärtnerischen Verkehrslebens wird es Ihnen gewiss nicht entgangen sein, dass die vor Jahren schon einmal gefeierten, später aber fast in Vergessenheit geratenen Freilandpflanzen beim Publikum wieder Beachtung und Anklang finden. Wenn ich einige Jahre zurück an die ersten Anfänge der zunehmenden Begünstigung der Staudengewächse denke und einen Vergleich mit der heutigen, besonders hier so hoch entwickelten Staudenliebhaberei ziehe, dann kann ich mich nicht genug über die gewaltigen Fortschritte wundern, die in so kurzer Zeit erzielt wurden. Aber noch weit mehr muss ich darüber staunen, wie menschliche Hände in verhältnissmässig so kurzer Zeit diese schlichten Blüher zu verbessern vermochten. Betrachten wir einmal die jetzt so hoch entwickelten Lilien, Paeonien, *Papaver* und *Pyrethrum* in ihren zahllosen neuen Arten und Spielarten und lenken wir dann unseren Blick zurück auf die alten Sorten. Welch' ein Unterschied! Welche Verbesserung schliessen allein schon diese wenigen Gattungen in sich; wie schmuck nehmen sie sich aus, und wie anziehend vermögen sie zu wirken, trotz ihrer schlichten Abkunft! Und was bieten nicht noch die zahllosen, prächtigen Arten und Spielarten der anderen Stauden?! Wunderbar ist der Fortschritt und schier unglaublich, wenn man nicht mit eigenen Augen alles bewundern könnte!

Die Stauden sind als wertvolle Schmuckpflanzen ja schon längst allgemein anerkannt, aber sie werden in Zukunft — auch für Deutschland — noch bedeutungsvoller werden, sobald sie sich erst als Schnittblumen mehr und mehr einbürgern. Sie glauben garnicht, Herr Redakteur, was London in dieser Beziehung leistet; der Verbrauch an Staudenblumen für den Schnitt ist ein geradezu grossartiger. Es dürfte für Sie von Interesse sein, etwas näheres darüber zu erfahren, ich will deshalb zu schildern versuchen, wie es um die Frühjahrszeit auf den Blumenmärkten der Millionenstadt aussieht.

Als einer der Erstlinge taucht der schöne *Trollius europaeus* auf. Glitzerpflanze ist sein hiesiger Name und Wiesentroll seine deutsche Bezeichnung. Er ist unstreitig eine hübsche Erscheinung. Die zitronengelben, kugelförmigen Blumen bilden einen allerliebsten Schmuck, und da dieselben einzeln an den Stengeln stehen, welche sich bis 50 *cm* frei über die Belaubung erheben, so haben sie sich als Schnittblumen auf den hiesigen Blumenmärkten einen bevorzugten Platz erobert. Der Wiesentroll ist leicht zum Farbenwechsel geneigt, weshalb man nicht selten Spielarten mit ganz hellgelben bis weissen und wieder mit dunkler gefärbten Blumen findet. Ausserdem gibt es auch eine ganze Anzahl in Höhe und Blütenfärbung abweichender Spezies. Eine besonders schöne Art ist *Trollius Fortunei fl. pl.*, mit halbgefüllten, schönen, orange-scharlachfarbigen Blumen. Derselbe stammt aus Japan und wurde besonders im vorigen Jahre viel auf den hiesigen Ausstellungen gezeigt, bei welcher Gelegenheit die königliche botanische Gesellschaft ihn mit einem ersten Preise auszeichnete.

Zu den frühblühenden Stauden zählte auch die Gattung *Doronicum*, die Gemswurz, mit sternförmigen Strahlenblumen. Wahre Prachtpflanzen für den Schnitt, mit einzeln an langen, kräftigen Stielen stehenden, ungemein dauerhaften Blüten, welche sich abgeschnitten über eine Woche im Zimmer frisch erhalten; ja selbst halbentwickelte Knospen kommen hier noch zum schönsten Flor. Auch als Treibpflanze hat das *Doronicum* einen grossen Wert, und als solche wird es hier viel gezogen. Für uns haben die Gemswurz-Arten einen grossen Fehler, sie blühen nämlich alle gelb, und Gelb gilt in Deutschland für hässlich, für die Farbe der Falschheit. Oder glauben Sie, dass unsere deutschen Damen über diesen Grusel schon hinaus sind?*) In England herrscht über das Gelb eine andere Meinung, denn hier tragen die Ladies häufig, ja oft mit Vorliebe, gelbe Blumen. Doch sei dem, wie ihm wolle, schön sind sie doch, die *Doronicum*-Arten! *Doronicum austriacum*, *D. Clusi* und *D. plantagineum excelsum* sind die kulturwürdigsten, und unter ihnen das letztere, *D. plantagineum excelsum*, entschieden das schönste. Es ähnelt im Wuchs vollständig dem *D. austriacum*, trägt aber viel grössere, formenschönere Blumen. Seinen Wert erkannte auch die königliche Gartenbau-Gesellschaft an, welche es vor 2 Jahren mit einer höchsten Anerkennung bedachte.

Eine an blühenden Stauden reiche Zeit ist der Juni; es stehen dann eine Menge hübscher und wirkungsvoller Sorten im Flor. Da fällt mir zunächst das reizende *Anthericum Liliastrum majus* ein. Eine feine Pflanze! Es ist eine Gartenform und zeichnet sich von der bekannteren, aus Frankreich und Oberitalien stammenden Paradiesgilge oder Zaunlilie, *Anthericum Liliastrum*, durch kräftigeren Bau und grössere Blumen aus.*) Letztere sind, wie bei der Stammform, schön weiss. Dieses *Anthericum* macht hier viel Aufsehen; man schätzt es nicht allein im Garten seines schönen, schlanken, liliengleichen Wuchses wegen, sondern liebt vornehmlich auch seine eleganten Blumenschäfte, die, wenn abgeschnitten und in's Wasser gestellt, nicht eher vergehen, bis die letzte Blume sich geöffnet hat. Für hiesige Verhältnisse ist sie eine Schnittblume »par excellence«. Das bekannte Staudengeschäft von Thomas S. Ware in Tottenham hat sich um die Verbreitung dieser auf Ausstellungen mehrfach ausgezeichneten Pflanze sehr verdient gemacht.

Auch die zu den Plumbagineen zählenden *Armeria*-Arten, zu deutsch: Grasnelken, Pinke, erfreuen sich einer günstigen Aufnahme und werden hier in verschiedenen Sorten unterhalten. *Armeria cephalotes rubra*, *A. plantaginea rubra*, *A. plantaginea rosea*, *A. bracteata rubra*, *A. latifolia rosea* und *A. alpina* zählen zu den kulturwürdigsten, doch sind sie nicht so verschieden von einander, als dass man sie alle in die Sammlung aufnehmen müsste. *Armeria plantaginea rubra* ist entschieden die schönste; in ihr vereinigen sich alle guten Eigenschaften, durch welche die Grasnelken sich überhaupt auszeichnen. Schöne dunkelrosafarbige Blumen, ein schlanker und kräftiger Wuchs und grosse Reichblütigkeit sind hervorragende Eigenschaften derselben. *Armeria alpina* hat einen zwergigen Wuchs und ist deswegen für Steinpartien willkommen.

Schön ist auch *Campanula glomerata dahurica*. Diese Büschel-Glockenblume ist besonders geschätzt wegen ihrer dunkel-violetten, man möchte sagen: dunkelblauen Blumen, die in reicher Zahl büschelweise in den oberen Blattachseln zusammensitzen. Sie formt sich im Wuchse zu einem gedrungenen Busch, gebildet durch die aus dem Wurzelstock reichlich erscheinenden, aufwärtsstrebenden, schlanken Zweige. Für den Garten ist sie eine Zierde und für den Schnitt sehr ergibig; wenn sie als eine der schönsten Stauden gepriesen wird, so geschieht das mit vollem Rechte.

Eine wahre Königin unter den Stauden ist *Cypripedium spectabile*. Obgleich es schon oft in dieser Zeitung erwähnt wurde und über seinen Wert schon manches gesagt ist, so kann ich es hier doch nicht unerwähnt lassen. Diese einfache, doch unbestreitbar »prächtige« Pflanze ist stets von unübertroffener Wirkung, aber sie ist mir noch nie schöner erschienen, als auf den hiesigen Ausstellungen. Man bedient sich nämlich auf englischen Ausstellungen des sehr zweckmässigen Verfahrens, schöne Staudenblumen in abgeschnittenem Zustande zur Ansicht zu bringen. Alle werden sortenweise ausgestellt, aber glauben Sie nun ja nicht, dass 2 oder 3 Blümchen von jeder Sorte das englische Auge befriedigen, nein, ganze Sträusse müssen vorhanden sein, 15—25 Blütenschäfte, -Zweige oder -Rispen zu einem Strausse vereinigt! Das ist dann aber auch grossartig! Und nun denken Sie sich einmal inmitten solcher Sammlung einen grossen Strauss von *Cypripedium spectabile*, dann können Sie sich einen Begriff von seiner Wirkung machen. Dass alle in dieser Weise ausgestellten Staudenblumen eine mächtige Anziehungskraft ausüben, bedarf wol keiner weiteren Beteuerung, aber darauf muss noch hingewiesen werden, dass ihre zierenden Eigenschaften dem Publikum so am besten vor Augen geführt werden und dasselbe infolge dessen zum Kaufen veranlasst wird, was doch schliesslich immer die Hauptsache ist!

Der »brennende Busch des Moses«, wie Ihr sehr geschätzter Mitarbeiter Mönkemeyer (S. 315 des vor. Jahrg.) den *Dictamnus Fraxinella* sehr richtig zu bezeichnen beliebte, zählt ebenso zu den wirkungsvollsten Stauden. Derselbe wurde den geschätzten Lesern Ihrer Zeitung wiederholt

*) Nur diejenigen noch nicht, welche die Blumendeutung aus der »Blumensprache für 20 Pfennige. Gedruckt in diesem Jahr« herleiten. Die Redaktion.

*) Kommt auch nicht selten in Deutschland wild vor. D. Red.

empfohlen, und kann ich das an jenen Stellen über diese Pflanze Gesagte in vollem Masse bestätigen. Der üppige Wuchs, die dunkelgrüne, gefiederte Belaubung und die stolzen Blütenähren geben ihm ein auffallendes Gepräge. — *Dictamnus Fraxinella albus,* mit reinweissen Blütenschäften, steht dem vorgenannten würdig zurseite.

Die zur Familie der Storchschnabel-Gewächse zählenden Freiland-Geranien stellen einen würdigen Vertreter in dem *Geranium ibericum*, mit reich violettblauen Blumen. Dasselbe formt sich zu einem gedrungenen Busch und ist reich belaubt mit langgestielten 5—7teiligen mattgrünen Blättern. Die auf gabelteiligen Aesten stehenden offenen Blumen erheben sich bis 60 *cm* über die Belaubung heraus und sind aus verkehrtherzförmigen Petalen zusammengesetzt.

Lychnis vespertina fl. pl. (Syn. *L. dioica alba plena)* und *Lychnis viscaria splendens fl. pl.,* erstere mit weiss-, letztere mit rotgefüllten Blumen, sind gleichfalls nennenswert. Letztere, *Lychnis viscaria splendens fl. pl.,* die klebrige oder Pechnelke, ist in Kultur sehr reichblühend. Aus der niedrigen, grasartigen Belaubung treten die schlanken, straffen und vollbesetzten Blütenschäfte in reicher Anzahl hervor, an ihnen sitzen feurig-rosa gefärbte, grosse und stark gefüllte Blumen.

Eine nicht minder schöne Schmuckpflanze ist *Polemonium Richardsoni* mit hübschen himmelblauen Blumen. Unser sehr geschätzter Landsmann und bekannter Staudenzüchter Cl. Sonntag, brachte schon früher einmal über diese wirklich schöne Staude einige Mitteilungen, und ich glaube wol sagen zu dürfen, dass kein anderer besser dazu berufen war, dieser Staude das Wort zu reden, als Herr Sonntag, dem das Verdienst gebührt, die jetzige grosse Verbreitung dieser Pflanze mit Nachdruck durchgeführt zu haben. Seit kurzem hat die Gattung *Polemonium* aber einen Zuwachs durch eine Neuheit erhalten, die allen bisher bekannten Jakobsleiter- oder Sperrkraut-Gewächsen an Schönheit den Rang abläuft; es ist dies das *Polemonium himalaycum.* Ein prächtiger Wuchs und eine elegante Belaubung sind auch dieser Sorte eigen, aber ihre Hauptzierde sind die wunderschönen, azurblauen Blumen. Diese Pflanze hat hier allgemeinen Beifall gefunden und ist in englischen Fachschriften wiederholt lobend besprochen worden. Vielleicht hat Herr Sonntag die Freundlichkeit, den Lesern dieser Zeitung ausführlich über *Polemonium himalaycum* zu berichten!

Die überaus zierliche, in Deutschland bereits wohlbekannte *Spiraea filipendula fl. pl.* hat auch hier, als eine Perle unter den Stauden, sich eingebürgert. So bekannt sie auch ist, so entzückt sie doch stets von neuem, wenn ihr Flor sich zu entfalten beginnt. Die weissen, schlankgestielten Blütenrispen sind eine jedermann gefallende Erscheinung. Es ist ein glücklicher Umstand, dass zwei so zierlich gebaute Pflanzen, wie die in Frage stehenden *Spiraea filipendula fl. pl.* und *Polemonium Richardsoni* zu gleicher Zeit ihren Flor entfalten, man sollte nicht versäumen, sie zusammen im Garten zu verwenden.

In vorstehendem habe ich Ihnen eine Auslese der wirkungsvollsten Stauden gegeben, die namentlich um jetzige Zeit in ihrem schönsten Schmucke stehen, und die zu pflegen man sich befleissigen sollte.

Möchten die Stauden auch bei uns an Verbreitung zunehmen und ausgedehnte Verwendung finden! Mit diesem Wunsche gestatten Sie mir, meinen heutigen Brief zu schliessen.

London, W., Ende Juni 1888. Karl Götze.

Zur Kultur der Rhopala.

Von **Franz Luckenbacher** in Nancy (Frankreich).

Die *Rhopala*-Arten gehören zu den schönsten Dekorationspflanzen unserer Gewächshäuser und Zimmer. Sie sind zwar schon seit vielen Jahren in unseren Gärten bekannt, erfreuen sich aber trotzdem in Deutschland nur geringer Aufmerksamkeit. Einesteils liegt dies wol an dem häufigen Misslingen ihrer Kultur, anderenteils auch an der schwierigen und spärlichen Vermehrung. Bei ihrer Kultur wird gewöhnlich der grosse Fehler gemacht, sie als empfindliche Warmhauspflanzen zu behandeln und oft in tropischer Hitze zu einem schnellen und natürlicherweise unschönen Wachstum zu zwingen. Gerade dieser Missgriff in der Kultur veranlasst mich, nachstehendes, in Frankreich allgemein und mit gutem Erfolge angewendetes Kulturverfahren zu veröffentlichen.

Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge, welche, um sie sicher zum Anwurzeln zu bringen, folgendermassen behandelt werden müssen. Man schneidet zur Vermehrung die jungen, noch nicht vollständig ausgereiften Triebe, hüte sich aber ja, dieselben zu hart werden zu lassen, weil sie sich dann nur in sehr seltenen Fällen bewurzeln und, wenn es wirklich der Fall sein sollte, doch nur schlechte Pflanzen abgeben. Jeden Steckling pflanzt man einzeln in einen kleinen Topf und bindet — wie man es bei *Ficus elastica* tut, um nicht Raum zu verschwenden — die Blätter leicht zusammen. Die so hergerichteten Stecklinge stellt man einzeln unter entsprechend grosse Gläser in ein auf + 20° R. erwärmtes Vermehrungsbeet, wo sie bei aufmerksamem Giessen und öfterem Auswischen der Gläser in ungefähr 7—9 Wochen bewurzelt sind. Jetzt bringt man sie, nachdem sie umgepflanzt und etwas abgehärtet sind, in ein Kalthaus, welches bei Sonnenschein reichlich gelüftet und beschattet wird. Als Nährboden wählt man eine gute kräftige Lauberde und sorgt während des Triebes für eine sehr reichliche Bewässerung. Ein öfterer Dungguss ist der kräftigen Ausbildung des Triebes ungemein förderlich. Hüten muss man sich auf alle Fälle, die im Triebe stehenden Pflanzen zu spritzen, denn die Wassertropfen rufen auf den jungen Blättern gelbe Flecken hervor. Ist der Trieb ausgebildet, so kann man die Pflanzen zur Bildung von Gruppen an schattigen Plätzen im Freien verwenden. Die Ueberwinterung geschieht bei + 6—8° R., welche Temperatur ihnen am besten zusagt.

Der Wert der *Rhopala* liegt hauptsächlich in ihrer Verwendbarkeit als elegante und sehr dauerhafte Dekorationspflanzen für Zimmer und Gewächshäuser. Besonders die neuerschienenen Blätter erregen durch ihr sammtartiges Aussehen die gerechte Bewunderung aller Beschauer.

Nachstehend aufgeführte Sorten sind als zur Kultur besonders geeignet zu empfehlen: *Rhopala aurea, Rh. corcovadensis, Rh. corcovadensis elegans* und *Rh. crenata.*

Obstgarten.

Eine englische Ansicht über den Gummifluss der Steinobstbäume.

Die Meinungen über die Entstehung und die Ursachen des Gummiflusses der Steinobstbäume sind sicherlich sehr geteilt. Jede Meinung aber, die möglicherweise zur Aufklärung beitragen kann, ist deshalb immer wert, bekannt gegeben zu werden. Auch in ausländischen Fachblättern wird die Frage der Entstehung des Gummiflusses viel besprochen. Es scheint uns von Interesse für die Leser d. Ztg. zu sein, z. B. die englischen hauptsächlichsten Gesichtspunkte der Frage kennen zu lernen.

Es wird da zuerst die Behauptung aufgestellt, dass der Gummifluss bezw. die Neigung dazu, eine übertragbare Krankheit sei und, zwecks deren Verhinderung bei der Auswahl der Veredlungsreiser von Gärtnern nicht die nötige Vorsicht angewendet würde, indem sie die Krankheit mit dém Reise auf gesunde Stämme verpflanzten. Auch darauf wird hingewiesen, dass möglicherweise ein Pilz die Veranlassung zu den Krankheitserscheinungen gibt. Jedenfalls aber, so lautet die englische Ansicht, wird nur durch Wunden dem Pilze die Möglichkeit zur Entwickelung und Weiterverbreitung gegeben. Daraus folgt, dass in der Behandlung verletzter Steinobstbäume die grösste Vorsicht zu beobachten ist, da schon die kleinste Verletzung der Rinde, sei sie durch einen Nagel, durch Anlegen einer Leiter, oder durch Drehung der Zweige bei stürmischem Wetter hervorgerufen, den Grund zur Verbreitung der Krankheit geben kann. Auch das wird erwähnt, dass die Neigung zum Gummifluss durch ungeeignete Ernährung des Baumes, bezw. durch den Standort in nicht zusagendem Boden, oder durch Ueberdüngung hervorgerufen werden kann. Inbezug darauf wird besonders vor der Verabreichung zu vielen Düngers in den ersten Jahren der Pflanzung gewarnt.

Hinsichtlich der Behandlung der am Gummifluss erkrankten Bäume wird empfohlen, die Wunden bis auf das gesunde Holz auszuschneiden und einen, mit einem Gemisch aus Kuhmist, Lehm, Kalk und Russ bestrichenen Verband anzulegen. Die Operation hat so zeitig als möglich zu geschehen. Als vorbeugendes Mittel wird schliesslich noch angeraten, dem Gummifluss unterworfene Bäume möglichst nur im Sommer zu beschneiden, im Frühjahr und Winter aber die Hand davon zu lassen.

Die internationale Gartenbau-Ausstellung in Gent.

(Fortsetzung.)

Die Durchsicht unseres halben Hundert Aufnahmen hervorragender Gruppen der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Gent zeigt zwar noch eine sehr grosse Anzahl der Veröffentlichung werter Darstellungen, doch soll die Reihe trotzdem mit den bis jetzt erschienenen 16 Abbildungen abgeschlossen werden, weil durch dieselben hinlänglich die Möglichkeit einer zutreffenden Vorstellung von der Grossartigkeit dieser Ausstellung geboten worden ist und auch ein grosser Teil der wertvollsten Einzelheiten eine ausreichende Darstellung gefunden hat.

Wir gehen jetzt nochmals in die Abteilung der Warmhauspflanzen zurück und wenden uns zunächst der prachtvollen *Anthurium*-Gruppe zu, mit der Louis de Smet-Gent den ersten Preis, einen wertvollen Kunstgegenstand, errang. Die Abbildung zeigt nur ungefähr ein Drittel der mächtigen Gruppe, die sowol durch die Zahl, wie durch die kraftvolle Entwickelung und den Blütenreichtum der einzelnen Pflanzen eine Kulturleistung allerhöchsten Ranges darstellte. Fast durchgehends hatten die einzelnen Pflanzen einen Durchmesser von $1^1/_2$ *m*, und die meisten trugen mehr wie ein halbes Hundert offener prachtvoller Blumen. Es waren grösstenteils Varietäten des *Anth. Scherzerianum*, ausgezeichnet durch eine reiche Farbenfolge vom Weiss bis zum glänzenden Siegellackrot und weiter bis zum tiefen Purpur, und dazu Blumen in einer Grösse, die jene der Stammform um das Doppelte und Dreifache übertraf. So z. B. trug *Anth. Wardi* Blumen von 12 *cm* Breite!

Es war eine Gruppe, prächtig in ihrer Gesamterscheinung und bewundernswert in ihren Einzelheiten! Ueber der üppigen, tief dunkelgrünen Belaubung nickten in reichster Fülle und mannigfaltigstem Farbenspiel die weithin leuchtenden Blumen! Leider muss man sie auf der Abbildung suchen, denn das dunkle Rot und das dunkle Grün sind in der photographischen Darstellung von gleicher, den effektreichen Gegensatz der natürlichen Erscheinung aufhebender Farbenwirkung.

Mit Louis de Smet trat A. Dallière-Gent in Preisbewerbung, der gleichfalls eine wertvolle Gruppe brachte, mit welcher er den zweiten Preis, eine goldene Ehrenmünze im Werte von 100 Fr. errang. In seiner Sammlung waren auch die Varietäten aus jenen Kreuzungen vorhanden, bei denen *Anth. Andreanum* zur Verwendung kam. — Im weiteren war die Beteiligung mit blühenden Anthurien eine sehr bedeutende, trotzdem einige Ausschreibungen keine Bewerber gefunden hatten. Für die 20 besten blühenden Pflanzen erlangte Louis de Smet-Duvivier-Gent den ersten und B. Spae-Gent den zweiten Preis, und in ganz gleicher Weise wurden die Auszeichnungen für die 10 schönsten Anthurien denselben beiden Bewerbern zugesprochen. — Eine einzelne Pflanze von *Anth. Andreanum*, die Gebrüder Boelens-Gent einsandten, trug Blumen von 14 *cm* Durchmesser!

Es ist zu beklagen, dass unseren deutschen Gärtnereien, und damit auch unseren heimischen Ausstellungen, solche Kulturbestände von *Anthurium* fehlen, wie man sie in Belgien

Anthurium-Gruppe.
Ausgestellt von Louis de Smet-Gent auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Gent.
Photographirt von Ludwig Möller.

findet. Da sowol die Pflanzen zu Dekorationszwecken für Zimmer und Gewächshäuser, wie auch die abgeschnittenen Blumen, ihrer langen Dauer und prächtigen Erscheinung halber, für vielerlei Verwendungszwecke bestens geeignet sind, so haben wir für uns den Mangel einer sehr lohnenden Kultur zu verzeichnen. Eine solche belgische Gruppe, wie sie hier zu einem Drittel dargestellt ist; müsste auf einer besuchten deutschen Gartenbau-Ausstellung sehr anregend wirken. Wenn man nur bei uns erst einmal gelernt hat, mit echt weltmännischer Auffassung eine wahrhaft internationale Ausstellung durchzuführen — keinen Jahrmarkt zu Plundersweiler, wie in Köln, und keine Protzenschau, wie in Dünkelblasenheim — dann dürfte auch die Beteiligung des Auslandes mit derartigen Gruppen nicht fehlen. —

Zu guterletzt ist hier noch ein kleiner Teil jener grossen in gleichmässigen Abständen zwischen den Orchideen im Dreieck aufgestellten Spiegelscheiben zurückwarfen, dem Berichterstatter manchen erfolglosen Versuch aufzwang.

Auf der Abbildung sind die vollblühenden *Odontoglossum Roezli* (vorn rechts und in der Mitte), verschiedene andere Odontoglossen, dann Cypripedien, Oncidien, Dendrobien, *Phalaenopsis Schilleriana, Cattleya Mossiae* etc. sichtbar. In gleicher Weise, wie über diesen Teil der Gruppe, war über die ganze grosse Aufstellung eine unendliche Blütenfülle ausgebreitet.

Das, was über die ausgestellten Orchideen im allgemeinen zu sagen war, hat S. 154 bereits Platz gefunden. Es ist nur noch der Wunsch hinzuzufügen, dass auf deutschen Ausstellungen in nicht zu ferner Zeit aus heimischen Kulturen stammende Sammlungen von gleicher Bedeutung zu finden

Orchideen-Gruppe.
Ausgestellt von A. A. Peeters-Brüssel auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Gent.
Photographirt von Ludwig Möller.

Orchideen-Gruppe dargestellt, mit welcher der brüsseler Handelsgärtner A. A. Peeters die höchste Auszeichnung der Ausstellung, die goldene Ehrenmünze Ihrer Maj. der Königin der Belgier, eroberte. Die Abbildung zeigt nur etwa den vierten Teil der Gruppe und zudem auch nur die vorderen und mittleren Pflanzenreihen. Die photographische Berichterstattung stand hinsichtlich der Wiedergabe der Glanzstücke der Ausstellung: der Orchideen-Gruppen, vor bösen Hindernissen, die zumteil verursacht wurden durch die Enge der Wege in den Orchideen-Sälen, welche eine Aufnahme grösserer Gruppenteile nicht zuliess, dann aber auch durch das, durch jene Fensterreihen, vor denen die Orchideen aufgestellt waren, hereinflutende Sonnenlicht, welches in Zusammenwirkung mit jenem Wiederschein, welchen die zur Erhöhung der Wirkung sein mögen, wie solche in Gent ausgestellt waren. Es ist ja eine Tatsache, dass die Kultur der Orchideen auch in Deutschland Boden gefunden hat; die ersten Erfolge langjähriger, im stillen getroffener Vorbereitungen für Einfuhr, Vertrieb und Kultur sind ja besonders in der letzten Zeit in erfreulicher Weise in Erscheinung getreten, und viele andere werden nachfolgen. Nun aber möge es auch an der so sehr notwendigen Aufmunterung, und vor allen Dingen an der unerlässlichen Grundlage: den lohnenden Erfolgen, nicht fehlen! Ausstellungsleitungen, die von einem anderen Geiste, wie jene in Köln, beseelt sind, können durch eine angemessene Preisstellung in dieser Richtung ungemein fördernd wirken.

(Schluss folgt.)

Zur Kultur der Cycas revoluta.

Von Paul Rich. Nünchert, Kunstgärtner in Oberlössnitz bei Dresden.

Die Kultur der *Cycas revoluta* bietet in recht anschaulicher Weise das Bild einer Kapitalanlage, deren Zinsen die jährlich zu schneidenden Wedel sind, und deren Zinsfuss sich je nach dem Gedeihen der Pflanze richtet.

Bevor ich zur Bekanntgebung meiner Erfahrungen in der *Cycas*-Kultur übergehe, will ich vorerst die Einrichtung des für diese Kultur benutzten Hauses beschreiben. Dasselbe lag südwestlich, hatte eine Länge von 30 *m* und eine Breite von $6^1/_2$ *m*; die Vorderseite war $1^1/_2$ *m*, die Rückseite dagegen $2^1/_4$ *m* hoch. Die Fenster der Rückseite waren daher um etwa $^1/_3$ kürzer als die der Vorderseite. Der Neigungswinkel der Vorderseite war auf 60 Grad gestellt. Ferner ist es von grosser Wichtigkeit zu bemerken, dass unmittelbar an die Gärtnerei eine Fabrik grenzte. Von dieser empfingen wir sämtliche Abgangsdämpfe, welche zur Heizung des Warmhauses benutzt wurden. Das Dampf-Zuleitungsrohr durchlief zuvor ein Camellien-Haus, für welches ich noch einen kleinen Nutzen dadurch zog, dass an dem Dampfrohr eine Oeffnung zum An- und Abstellen angebracht war, vermittelst welcher man durch Ausströmenlassen des Dampfes einen künstlichen Nebel erzeugen konnte. In der Mitte des Warmhauses befand sich das Palmen-Beet aus Ziegelsteinen, an der Vorderseite die Vermehrung, auf der Rückseite mehrere Stellagen für Farne, Lycopodien etc. und unter diesen drei Heizzylinder.

Das Palmenbeet war mit einem guten Abzug aus Schlacken, Ziegelbrocken u. dergl. versehen. Hierauf lag eine gewölbte Pflasterung aus Kieselsteinen in der ungefähren Grösse und Form eines Hühnereies; in der Mitte des Beetes, demselben entlang, lag das Dampfheizungsrohr im Durchmesser von $2^1/_2$ *cm*, in welchem kleine Bohrungen angebracht waren, um das Ausströmen des Dampfes zu ermöglichen. Das sich bei diesem Vorgang niederschlagende Wasser fand seinen Weg durch die Abzugsbettung. Die Einfassungswände waren innen mit einer 3 *cm* breiten Auflage, die beim Aufmauern der Wände gleich hergestellt werden muss, versehen, um die 2 *cm* starken Bretter der Abdeckung auflegen zu können. Diese müssen gut schliessen, um eine gleichmässige Wärme im eigentlichen Beete erhalten zu können, denn eine Spalte in der Abdeckung hat stets eine heisse Stelle im Beete zurfolge.

Das Umpflanzen der *Cycas* nahm ich von Mitte Mai an vor und verwandte dazu eine gute, nahrhafte, lockere, also keine schwere Erde. Damit wich ich von der allgemeinen Regel, einer Pflanze die ihrem heimatlichen Boden entsprechende Erde zu geben, ab. Meine Erdmischung war folgendermassen zusammengesetzt: 2 Teile Moorerde, 2 Teile Lauberde, 2 Teile Mistbeeterde, 3 Teile Sägespänerde, 2 Teile Flusssand und 1 Teil Holzkohlenstaub. Die Moorerde muss, nachdem sie frisch gestochen wurde, 2 Jahre gelagert haben, die Laub- und Sägespänerde dagegen muss viele Jahre gelegen haben und muss sorgfältig bearbeitet worden sein, dasselbe gilt natürlich auch bei der Mistbeeterde. Ich habe stets nur gut vorbereitete und nur mindestens 10 Jahre alte Erde verwendet. — Hierbei sei bemerkt, dass man im allgemeinen in vielen Gärtnereien nicht über eine ältere, gut vorbereitete Erde verfügen kann. Die Erde wird vielmehr meist 3—4-jährig, also sehr jung, verwendet; einmal weil das Erdmagazin viel Platz einnimmt, sodann weil man heutzutage seine Erzeugnisse billiger herstellen muss, und ferner legt auch so mancher Fachgenosse zu wenig Wert auf eine alte Erde. —

Weiter hielt ich mir nun eine Anzahl gut gesäuberter Töpfe bereit, die ich innen mit strohfreiem Kuhdung bestrich; den Boden derselben liess ich von Dünger frei, legte dafür aber eine der Grösse des Topfes angemessene starke Schicht Holzkohlen auf die Abzugsöffnung. Den Ballen der Pflanze schüttelte ich vollständig aus, beschnitt aber keine gesunde Wurzel. Beim Eintopfen nahm ich mir stets noch jemanden zuhülfe, der die Pflanze hielt, damit ich die Erde gut zwischen die Wurzel bringen und richtig verteilen konnte. Bevor ich nun die vertopften Pflanzen auf das Warmbeet brachte, warf ich sämtliche zum Einfüttern dienende Sägespäne aus dem Beete in die Gänge, entfernte die Abdeckbretter und liess dann den Dampf durch die Rohre gehen, um zu beobachten, ob sich irgendwo an den Rohren eine schadhafte Stelle befände, durch welche der Dampf, ausser durch die Bohrungen entweichen konnte. Bei alten Rohren ist dies öfters der Fall. Hatte sich eine solche Stelle gefunden, so schabte ich die Rohre mit einem Messer ab, rührte Mennige in Firniss an und tauchte etwas Hanf in diese Mischung, wickelte denselben fest um die lecke Stelle und trug noch einigemale Mennige auf die mit Hanf umwickelte Stelle auf, bis letztere vollständig gedichtet war und kein Dampf mehr ausströmen konnte; sodann strich ich alle Rohre mit Mennige an, um dem Durchrosten vorzubeugen. War dies alles in Ordnung, so legte ich die Bretter wieder auf und beobachtete auch hier, ob irgend eine undichte Stelle vorhanden war, die ich gegebenen Falles mit Werg oder Moos verstopfte. Hierauf brachte ich die Sägespäne wieder in's Beet. Die Töpfe wurden bis an den Rand eingefüttert und mit strohfreiem Kuhdung belegt. Die Pflanzen bekamen eine vorläufige Bodenwärme von + 24° R., welche sich aber mit dem Eintritt lebhaften Wachstums bis auf + 28—30° R. steigern kann. Den Tag über spritzte ich 3—4 mal mit lauwarmem Wasser und des Morgens sowol, wie des Abends begoss ich das Herz stark vermittelst des Rohres. Das Haus wurde immer sehr dicht und ganz gleichmässig beschattet. Die durch das Heizen hervorgerufene Lufttemperatur betrug + 18° R. Bei Sonnenschein liess ich sie dagegen steigen, so hoch sie zu erzielen war. Dass bei 60 Grad Neigungswinkel eine hohe Temperatur entsteht, erklärt sich von selbst, es war daher auch doppelte Vorsicht beim Beschatten nötig. Sobald sich der Trieb in voller Entwickelung befand, begann ich mit der Verabreichung flüssigen Düngers. Zu diesem Zwecke hatte ich 6 Wochen vor dem Verpflanzen Hornabfälle in einem Fasse eingeweicht und dieses an einem sonnigen Orte im Garten aufgestellt, ebenfalls etwas später 1 Fass mit Tauben- oder Hühnerdünger. Die aus den Hornabfällen erhaltene Jauche muss ganz dunkelgrün gefärbt sein und verwandte ich sie, weil sie bekanntlich sehr scharf ist, mit 8 Teilen lauwarmen Wassers versetzt, während ich beim Geflügeldung das Verhältniss von 1 zu 3 Teilen Wasser annahm. Beide Dungarten wurden gemischt, und begoss ich damit die Pflanzen in der Woche zweimal, und zwar des Abends, bis zur vollständigen Ausbildung der Wedel. Das Giessen in das Herz der Pflanze stellte ich bei halber Ausbildung der Wedel ein.

Die Pflanzen erhielten auch während des Winters eine Bodenwärme von + 18—20° R., was besonders auf das Wurzelvermögen sehr günstig einwirkte. Während der Treiberei benutzte ich die Dampfheizung der Gärtnerei nie, weil ich vom Nachbar stets genügend Dampf zur Verfügung hatte. Die eigene Heizung wurde nur bei grosser Kälte für das Palmenhaus in Betrieb genommen. Diese Benutzung der Nachbarheizung wirkte, weil sie sehr billig war — der Feuermann erhielt dafür nur ein Weihnachtsgeschenk — wesentlich günstig auf die Berechnung der Betriebskosten und den Preis der Pflanzen ein.

Durch die beschriebene Behandlung habe ich wirklich schöne, prachtvoll dunkelgrüne, mit zahlreichen Wedeln geschmückte Pflanzen erzielt. Das Ansehen derselben war zum Entzücken schön; es lachte einem das Herz im Leibe, wie man zu sagen pflegt, wenn man sie betrachtete.

Das Kulturhaus hielt sich von Ungeziefer vollkommen rein. Nach meiner unmassgeblichen Meinung kam dies daher, weil ich öfters Dampf entströmen liess, nur alte, gut vorbereitete Erde verwendete und ferner — was die Hauptsache ist — den Pflanzen eine regelrechte, gleichmässige Behandlung angedeihen liess; ich opferte selbst manche meiner Freistunden!

Den Unterschied zwischen meiner Behandlung und der anderenorts üblichen, fand ich recht deutlich ausgeprägt an Pflanzen, die auf einer Auktion erstanden und im allgemeinen schön und kräftig waren, die aber wol in den letzten Jahren nicht die rechte Behandlung gehabt hatten. Diese brachten nach einem Jahre weit grössere und zahlreichere Wedel. Selbst eine kranke Pflanze mit angefaultem Stamme — mit einem 15 *cm* grossen Loch über der Mitte des Stammes und mit 4 vergilbten Wedeln — befand sich darunter. Das Loch habe ich gut ausgewaschen und Holzkohlenstaub hinein gestreut; sodann wurde ein Brei aus frischem, strohfreien Kuhmist, altem guten Lehm und etwas Holzkohlenstaub geknetet, damit die Wunde ausgefüllt und hierüber ein Verband angelegt. Für das erste Jahr traf ich in der Behandlung einige Abänderungen, z. B. düngte ich die Pflanzen selbstredend nicht, spritzte auch weniger, dagegen gab ich ihnen im zweiten Jahre dieselbe Pflege, wie den in der Gärtnerei schon

länger vorhandenen Exemplaren. Der Erfolg war ein überraschender. Ich erzielte 14 sehr schöne, kräftige Wedel. Meine Pfleglinge wechselten in der Stammhöhe von 10 bis 50 *cm*, (die kranke Pflanze war 65 *cm* hoch), darunter waren Pflanzen, die 28—32 Wedel lieferten. Das Hauptanzeichen für ein steigendes Wohlbefinden der in der Auktion erstandenen Pflanzen lag aber noch in der Länge der Wedel im Verhältnisse zur Stammstärke und Höhe. Die Wedel der gekauften Pflanzen waren nach 2 Jahren durchweg um $^1/_4$ bis $^1/_3$ ihrer Länge grösser geworden.

Ein wol zu beachtender Punkt ist das Schneiden der Wedel. Die meisten Gärtner lassen deren zu wenige stehen. Um den *Cycas*-Stämmen die volle Ersatzfähigkeit zu erhalten, sollte unbedingt wenigstens der ganze innere Kranz des letzten Triebes stehen bleiben, bis der neue sich vollständig ausgebildet hat.

Ich hatte meine damaligen Pfleglinge so lieb gewonnen, dass mich später noch oft, wenn ich *Cycas*-Stämme sah, eine wirkliche Sehnsucht nach ihnen ergriff.

Die Theorie des Giessens.

Einige Winke für Gartenliebhaber und junge Gärtner.

Von Dr. **Paul Sorauer** in Proskau.

(Schluss.)

II.

Wir kommen zur Betrachtung der Abhängigkeit der Wasseransprüche desselben Individums von den verschiedenen Entwickelungsabschnitten.

Nachdem wir die Erfahrung gemacht, dass das Wasser nicht nur selbst Nährstoff ist, der im Pflanzenleibe zersetzt und verarbeitet wird, sondern namentlich auch das Transportmittel für die im Boden vorhandenen Mineralbestandteile darstellt, welche zu verschiedenen Zeiten in wechselnden Mengen verbraucht werden, wissen wir, dass eine Pflanze bald viel, bald weniger Wasser aufnehmen muss.

Aus den wissenschaftlich aufgeführten Transpirationsversuchen geht hervor, dass der Zeitraum der Neubildungen vegetativer Organe (Stengel und Blätter) die meisten Ansprüche an den Boden stellt.

Also die Ausbildung des Triebes ist die anspruchvollste Periode. In dieser Zeit vertragen, ja verlangen auch die Trockenheit liebenden Gewächse grosse Wassergaben, und bekannt ist die Behandlung, welche Eriken, Azaleen, Rhododendron u. dergl. in berühmten berliner und dresdener Gärtnereien bei der Anzucht zu Marktpflanzen erfahren. Man arbeitet bei den kleinen, beetweise eingesenkten Töpfen mit der grossen Giesskanne und Brause. Sobald der Trieb aber fertig gestellt ist und der Knospenansatz erwartet wird, lässt man mit dem Giessen nach.

Die theoretische Erklärung für diese Behandlung weist nach, dass in der auf die Ausbildung des Triebes folgenden Zeit die Arbeit der Blätter sich auf die Herstellung und Speicherung von Vorratstoffen richtet. Wird das von dem Laubapparat hergestellte, zur Blütenbildung bestimmte Material in die Achse geleitet und es tritt gleichzeitig eine dauernde starke Wasserzufuhr durch die Wurzeln ein, dann behält die Pflanze keine Ruhe, sondern verwendet alsbald die Baustoffe wieder, indem ein neuer Laubtrieb zur Entwickelung kommt.

Der Blütenansatz wird somit am besten durch Erhaltung einer Ruheperiode eingeleitet und diese durch sparsameres Begiessen begünstigt.

Dies ist auch die Begründung der hier und da bei Cacteen-Liebhabern angewandten Methode, die Pflanzen nach dem Triebe bis zum Schrumpfen trocken zu halten. Man denke ferner an das Trockenerhalten der Ananas zurzeit des Fruchtansatzes u. s. w. Während in dem vorerwähnten Falle ein Nichtbeachten der Ruheperiode das »Durchgehen« der Pflanzen, d. h. die Entwicklung von Laubtrieben anstelle von Blütenknospen zurfolge hat, aber zu unmittelbaren Krankheitserscheinungen nicht führt, ist ein tatsächliches Erkranken in dem jetzt zu nennenden Falle eine fast unausbleibliche Erscheinung. Wir kommen nämlich jetzt zur Besprechung der grossen Ruheperiode am Schlusse der Vegetationszeit.

Die Produktion einer Pflanze innerhalb einer Vegetationsperiode (gleichviel, ob dieselbe in unseren Sommer oder, wie bei Tropenpflanzen, in unseren Herbst und Winter fällt) vollzieht sich meist in zwei Abschnitten. Mit dem Erwachen der Lebenstätigkeit beginnt die erste vegetative Periode, in welcher der Laubtrieb fertig gestellt und zur Bereitung von Vorratstoffen innerhalb der ersten heissen Monate benutzt wird. Bei einjährigen Gewächsen gelangen die plastischen Arbeitsergebnisse der bis dahin gebildeten Blätter zur alsbaldigen Verwertung bei der sich anschliessenden Blütenperiode. Bei mehrjährigen Gewächsen werden die Stoffe, welche die Blätter des ersten Jahrestriebes fertig gekocht haben, in einer zweiten Periode teils zum Aufbau eines neuen Triebes (Johannistrieb), teils zur Anlage von Blütenknospen, die erst im nächsten Frühjahr zur Entwicklung kommen, verbraucht. Bei unseren Bäumen werden zum Herbst alle die wertvollen Stoffe aus den Blättern in die Zweige und in den Stamm, der mittlerweile seine neuen Holzelemente auch fertig gestellt hat und sich zur Ruhe anschickt, geleitet.

Der Eintritt der Ruhezeit fängt, ebenso wie der Beginn der neuen Vegetationstätigkeit, von den Zweigen an, dehnt sich über den Stamm aus und erstreckt sich schliesslich auch auf die Wurzeln. Letztere sind bis in den Winter, manchmal bis in den Januar hinein, noch mit der Ausbildung ihres Verdickungsringes beschäftigt, während sich der oberirdische Achsenteil längst in vollkommener Ruhe befindet.

Diese Periode der Ruhe wird den Gewächsen in der Natur überall zuteil. Entweder ist es die Kälte, die die Lebensprozesse in den Starrezustand überführt, oder (wie in Tropengegenden) die Trockenheit der heissen Jahreszeit. Die durch Trockenheit hervorgebrachte Ruhe ist eine so umfassende, dass selbst beblätterte, tropische phanerogame Parasiten auf Bäumen, die ihr Laub durch Trockenheit werfen, ebenfalls ihre Blätter verlieren.

Ungestraft kann solche Ruhezeit selten unterbrochen werden, wenn sie abzukürzen auch durch künstliche Mittel möglich ist. Bei unseren Treibereien helfen wir dadurch nach, dass wir die Ruhepause früher eintreten lassen. Je später man die Treiberei beginnt, d. h. je mehr man die künstliche Erweckung der Lebensvorgänge an den natürlichen Ausgang der Ruheperiode legt, desto leichter lassen sich Gehölze, Maiblumen u. dergl. treiben. In dieser Zeit des latenten (verborgenen) Lebens brauchen die Pflanzen ausserordentlich wenig, und selbst die Gewächse mit wintergrünen Blättern in unseren Gewächshäusern sind in ihren Bedürfnissen an Wasser und Nährstoffen auf verhältnissmässig ganz winzige Mengen herabgedrückt.

Wie aber werden trotzdem solche Pflanzen häufig in unseren Glashäusern behandelt! In den Kalthäusern, in denen *Erica, Epacris, Rhododendron, Azalea, Acacia, Melaleuca* und andere Neuholländer stehen, sieht man an trüben Wintertagen immer wieder den jungen Gärtner mit der Giesskanne beschäftigt, den Pflanzen, deren (meist gelockerte) Ballenoberfläche nur eine Spur von Trockenheit verrät, eine neue Wassergabe zuteil werden zu lassen.

Die Folgen bleiben nicht lange aus: Ericaceen werden stammfaul, Leguminosen- und Myrtaceen werfen die Blätter, andere Pflanzen werfen die Blütenknospen u. s. w. Wurzelfäulniss macht sich überall geltend, und im nächsten Frühjahr haben der Gärtner und seine Pflanzen alle Anstrengungen zu machen, ein gesundes, kräftiges Wachstum wieder herzustellen.

Aber auch erfahrene Gärtner sündigen durch Nichtbeachtung der Ruheperiode, wie ich aus zahlreichen Einsendungen kranker Pflanzen im Laufe der Jahre gesehen habe. Die Gelegenheit ist hier nur meist eine andere. Die Züchter glauben, dass sie beliebig ein ruhendes Organ mit Schnelligkeit erwecken können. Da werden die Knollen buntblättriger Caladien, ruhender *Cyclamen*, der modernen Knollen-Begonien u. dergl. auf einen warmen Kasten gebracht und begossen, gespritzt und »schwitzen« gelassen.

Ein Teil der Exemplare verträgt diesen plötzlichen Stoss und treibt aus, ein anderer Teil aber treibt nicht, sondern fault. Meist ist es der graue Traubenschimmel *(Botrytis cana)*, der das Zersetzungsgeschäft übernimmt und sich schliesslich auch auf die austreibenden Blätter setzt. Mir sind Fälle bekannt, in denen 75 Prozent des gesamten Knollenvorrates der Fäulniss zum Opfer fielen. In einzelnen Fällen liess sich rechtzeitig durch Trockenheit Hülfe bringen. Die Lösungsvorgänge der in Form von Stärke u. dergl. in den ruhenden Organen vorhandenen Reservestoffe lassen sich nicht über-

stürzen; sie müssen allmälich eingeleitet werden und vollziehen sich anfangs mit geringer Wasserzufuhr. Das geringe Wasserbedürfniss in dieser ersten Periode der Laubentwicklung aus Zwiebeln, Knollen und anderen Reservestoff-Speichern ergibt sich schon daraus, dass die Pflanzen, wenn ihre regelrechte Entwicklungszeit gekommen ist, auch zu treiben beginnen, wenn die Pflanzen sich garnicht in der Erde befinden und Wurzeln überhaupt nicht vorhanden sind.

Die Erweckung des ruhenden Organes zu neuem Leben muss allmälich geschehen, und die Wassergabe muss in dieser Zeit noch spärlich sein.

III.

Es dürfte schliesslich von Nutzen sein, auch auf den Einfluss der Luftfeuchtigkeit aufmerksam zu machen.

So nützlich und notwendig eine feuchte Luft den Kulturen zurzeit vegetativer Tätigkeit ist, so schädigend kann dieselbe wirken, wenn sie in der Ruheperiode der Pflanzen im Uebermasse auftritt. Bei grösserer Trockenheit des Wurzelballens und bei Vorhandensein grösserer Wärme vermindert sich die Schädlichkeit.

Der grosse Feuchtigkeitsgehalt der Luft bei dem Vorhandensein geringer Wärmegrade begünstigt die Fäulnisspilze in ihrem Kampfe mit der Kulturpflanze. Die Tätigkeit der letzteren wird durch die feuchte Luft noch mehr zurückgedrückt, so dass die Assimilation und Transpiration ganz gering wird, während die Pilzsporen mit diesen Temperaturen noch zufrieden sind und in ihrer Entwicklung durch die Feuchtigkeit begünstigt werden.

Ist dagegen die Temperatur des Kalthauses oder des Warmhauses so hoch, dass die darin stehenden Pflanzen aus dem Starrezustande vollkommen heraustreten und zu Wachstumserscheinungen angeregt werden, dann erhält das Wachstum durch die hohe Luftfeuchtigkeit eine falsche Richtung.

Die einzelnen Prozesse im Blattkörper machen nämlich verschiedene Ansprüche an die Wachstumsfaktoren, namentlich an Licht und Wärme. So kann sich der Weckungsprozess der Zellen bei geringerer Beleuchtung vollziehen, als der Assimilationsprozess, also die Erzeugung neuer Baustoffe. Der Zellstreckungsvorgang wird dann besonders kräftig sein, wenn der Zustand der Straffheit (Turgescenz) in der Zelle einen hohen Grad erreicht. Die Turgescenz ist abhängig vom Wassergehalt des Zellinhaltes. Der Inhalt der Zelle wird um so wasserreicher sein, je mehr Feuchtigkeit die Wurzeln aufnehmen und nach den Blättern hin drücken, und je mehr ausserdem der Feuchtigkeitsgehalt der Luft die Blattzellen verhindert, grössere Wassermengen auszuhauchen.

In der trüben Winterzeit wird in Häusern mit verhältnissmässig hoher Temperatur der Fall eintreten, dass die Blattzellen mancher Pflanzen an Wasserüberfülle leiden, aber nicht Licht genug empfangen können, um neues Baumaterial in den Zellen zu erzeugen.

Wenn sich unter solchen Umständen Wachstumsvorgänge in den Blättern einstellen, bestehen sie häufig in einer Ueberverlängerung von einzelnen Zellgruppen. Das Baumaterial zur Verlängerung der Zellwandungen muss die Zelle von ihrem eigenen Inhalte hergeben; infolge dessen wird ein Teil oder der gesamte Vorrat der grünen Gerbstoffkügelchen (Chlorophyllkörper) aufgelöst. Die betreffenden Zellgruppen erscheinen dann gelb, durchscheinend und nicht selten etwas über die Blattoberfläche hervortretend. Das blosse Auge bemerkt nur, dass die Pflanzen gelbfleckig werden. In solchen Fällen ist die Gelbfleckigkeit ein Anzeichen zu grosser Feuchtigkeit.

In den Kalthäusern macht sich dieses Anzeichen natürlich am meisten bei Gewächsen heisser, trockener Gegenden bemerkbar, namentlich bei afrikanischen und neuholländischen Akazien; in Warmhäusern fand ich derartige mit Zellstreckung verbundene Gelbfleckigkeit bei Pandaneen. Bisweilen treten die gestreckten Zellen kuppenartig über die Blattfläche hervor; die gelblichen Kuppen, die dem ganzen Blatte ein blasenartiges Ansehen verleihen (*Cassia*), reissen später auf und werden zu Ansiedlungsstellen für Pilze. In vielen Fällen entstehen Korkwarzen *(Aeschynanthus)* oder perlenartige Wärzchen mit wasserähnlichem Inhalte *(Cissus)* u. s. w.

Alle diese Gebilde können zu Ansiedlungsherden für Fäulnisspilze werden und die Zerstörung der Gewebe einleiten.

Aus diesem Ueberblick ergibt sich genügendes Beweismaterial, wie gefährlich unvorsichtiges Giessen werden kann, und wie beachtenswert die Kunst ist, »Giessen zu lernen«.

Fragenbeantwortungen.

Die Behandlung der Palmen bei ihrer Verwendung im Freien.

Beantwortung der Frage Nr. 237:

»In San Remo (Italien) wachsen Latanien ohne Pflege in glühendster Sonne. Was ist zu tun, um das Verbrennen zu verhüten, wenn man solche hier in Berlin frei auf den Rasen stellen will?«

Vor allen Dingen sind die für die Verwendung im Freien in Aussicht genommenen Palmen im Frühjahr allmälich an Luft und Sonne zu gewöhnen, indem man sie anfangs eine zeitlang an schattiger Stelle im Freien unterbringt und ihnen erst dann den sonnigen Platz auf dem Rasen anweist. Ferner ist fleissiges Giessen unerlässlich. Ein einmaliges Austrocknen bei heissem, sonnigen Wetter genügt, sie fleckig und unansehnlich zu machen. Kommen Pflanzen in Gefässen zur Verwendung, so senke man die letzteren bis zu $^2/_3$ ihrer Höhe in den Erdboden ein.

Reinh. Koenemann, Kunstgärtner in Herrenhausen.

Die Veredlung der Paeonia arborea.

Beantwortungen der Frage Nr. 240:

»Welches ist das beste Veredlungsverfahren für baumartige Paeonien, und wann ist die geeignetste Zeit dazu? Hat man irgend welche Unterlage als besonders empfehlenswert befunden?«

Ich bin in der Lage, folgende Veredlungsweise der *Paeonia arborea* empfehlen zu können, die sich immer als gut bewährte.

Die beste Zeit zur Vornahme der Veredlung ist Anfang August bis Ende September. Die geeignetsten Unterlagen sind die Wurzeln der *Paeonia officinalis* oder der *Paeonia arborea* selbst. Die einfachste Veredlung ist das Spaltpfropfen.

Man wähle etwa 15 *cm* lange, nicht unter 5 *mm* starke, mit möglichst viel Faserwurzeln versehene Wurzelstücke, pfropfe darauf die Edelreiser von ausgereiftem Holz (zwei Augen genügen vollständig für ein Reis), umbinde die Veredlungsstelle mit Bast oder Wolle, verstreiche die Wunde mit gewöhnlichem Lehmbrei, Baumwachs oder sogenanntem Baumkitt und pflanze die Edlinge alsdann bis über die Veredlungsstelle, wenn möglich einzeln, in Töpfe. Diese Töpfe werden an einen beliebigen Ort im Gewächshause oder Mistbeet gestellt, wo sie anfangs in geschlossener Luft gehalten werden können. Besondere Bodenwärme ist nicht nötig, sorgfältiges Beschatten bis zum Anwachsen, sowie mässiges Feuchthalten indess nicht zu versäumen.

Beim Eintritt der rauhen Jahreszeit sind die Veredlungen gegen harten Frost zu schützen und im nächsten Frühjahr mit einem allseitigen Abstand von ungefähr 40 *cm* auszupflanzen.

W. Kraatz in Freiburg a. Elbe.

Obige Frage lässt sich kurz dahin beantworten, dass man als Unterlage Knollen von *Paeonia sinensis* nimmt. *Paeonia officinalis* ist, weil sie Ausläufer macht, entschieden zu verwerfen. Die beste und sicherste Zeit des Veredelns ist Anfang August, also wenn der Trieb vollendet und das Holz der Reiser ausgereift ist. Auf das praktischste Veredlungsverfahren übergehend, bemerke ich, dass die Blätter der Reiser abgeschnitten werden müssen, und letztere so aufzusetzen sind, dass ein Auge in den Spalt kommt. Der Verband geschieht mittelst Bleidrahtes oder geölten Bindfadens, auch ist ein Verstreichen mit warmflüssigem Baumwachs unerlässlich. Hierauf schlägt man die gepfropften Knollen in ein kaltes Mistbeet so tief ein, dass mindestens ein Auge, bezw. die Pfropfstelle mit Erde bedeckt ist, und hält sie geschlossen. Noch besser aber ist es, wenn man die Veredlungen vorher einzeln in Töpfe pflanzt. Ist die Zeit des Auspflanzens, also Anfang Mai gekommen, setzt man sie ebenso tief wieder, wie sie im Einschlag standen, in's Land, dann wird das Edelreis Wurzeln schlagen und mit der Zeit die Unterlage abstossen.

O. Held, Obergärtner in Simonshof bei Mellrichstadt.

Die beste Zeit zur Vornahme der Veredlung von baumartigen Paeonien ist von Mitte August an bis Mitte September, wenn die Triebe vollständig ausgereift und die Augen für den nächstjährigen Wuchs genügend vorgebildet sind. Als Unterlage verwende ich mit Vorliebe Knollen solcher *Paeonia sinensis*, welche im Vorjahre verpflanzt wurden, da bei diesen die Knollen nicht so sehr dick sind und bedeutend mehr Faserwurzeln besitzen. Die Veredlung muss mit grosser Vorsicht ausgeführt, und zwar unter Anwendung des dreieckigen

Ausschnittes, und indem das Edelreis auf ein Auge geschnitten wird. Zum Verbinden verwende ich Raphiabast und die Schnitte verklebe ich mit einer bündigen Mischung von Lehm und Kuhdung. Ich fürchte nämlich, dass die scharfe Ausdünstung von Terpentin oder Spiritus, als Hauptbestandteil der meisten im Gebrauch befindlichen Baumwachsarten, in geschlossenen Räumen schädlich wirken kann. Die Veredlungen werden dann in möglichst kleine, mit gutem Abzuge versehene Töpfe in eine Mischung von Heide- oder Lauberde mit Sand gepflanzt, und zwar bis über die Veredlungsstelle. Um das Reis herum lässt man einen kleinen Erdhügel stehen, damit das Wasser beim Angiessen, welches vorsichtig mit dem Rohre geschehen muss, nicht unmittelbar an dasselbe kommen kann. Nachdem die Veredlungen eingepflanzt sind, bringt man sie sofort auf ein lauwarmes Mistbeet und gräbt sie so tief in recht feuchten, gelben Grubensand ein, dass die Augen eben sichtbar sind. Es ist dies durchaus nicht unwesentlich, denn man wird dadurch auf lange Zeit des Giessens überhoben, und die Töpfe stehen in einer stets gleichmässigen Wärme und Feuchtigkeit. Besonders aber wird durch diese Vorsicht die Schimmelbildung — bekanntlich der allergefährlichste Feind derartiger Veredlungen — fast ganz unmöglich gemacht.

Nachdem nun der Kasten doppelt mit gut passenden, hellen Fenstern bedeckt und etwaige Undichtigkeiten mit Werg verstopft worden sind, hat man weiter nichts zu tun, als bei starkem Sonnenscheine leicht zu beschatten und einige male in der Woche die Fenster zu öffnen, um die Luft im Kasten zu erneuern.

Mitte Oktober etwa, beim Eintritt kühlerer Witterung, weist man den angewachsenen Paeonien, deren Augen jetzt in der Regel zu brechen beginnen, einen Platz an der kältesten, aber trockenen Stelle des temperirten Hauses, möglichst nahe dem Lichte, an. Im Mai des nächsten Jahres pflanzt man sie auf gut zubereitete Beete aus, nicht ohne sie vorher allmälich abgehärtet zu haben.

Werden sie hier gut behandelt, wird der Boden häufig gelockert, bei Trockenheit bewässert u. s. w., so kann man bald die Freude haben, sie zu kräftigen Pflanzen heranwachsen zu sehen.

Ertrügen diese schönen Kinder Ostasiens die Strenge unserer Winter bedingungslos, so würden sie unzweifelhaft bald eine der verbreitetsten Zierden unserer Gärten sein.

Karl A. Meyer, Obergärtner in Kiew (Russland.)

Der Steinpilz.

Beantwortung der Frage Nr. 352:

»Wo wächst der Edel- oder Steinpilz, *Boletus edulis?* Ist derselbe irgendwo in Kultur?«

Dieser köstlichste aller Pilze, der Steinpilz, *Boletus edulis,* kommt im Spätsommer und zu Anfang Herbst an nördlichen und östlichen Waldrändern auf Wiesen und Triften und im Tannen- und Fichten-Stangenholz nach anhaltendem Regen oft in Massen vor und ist ein sehr begehrter Gegenstand, weil sich aus ihm ein feines, wohlschmeckendes Gemüse und ein ausgezeichneter Salat bereiten lässt.

Ob sich dieser Pilz in Kultur befindet, weiss ich nicht, möglich ist letztere aber, da ich selbst mit Erfolg Versuche ausgeführt habe, den Steinpilz an Stellen anzusiedeln, wo noch keiner gewachsen war. Ich ging dabei folgendermassen zuwerke. Einzelstehende Pilze, welche ich im Sommer fand, wurden mit einer 30 *cm* im Viereck haltenden, 10 *cm* dicken Erdscheibe mittels einer flachen Schaufel ausgehoben und an einer passenden Stelle in geeigneter Lage vorsichtig in einen gleich grossen Ausstich eingelassen. Noch im Herbst desselben Jahres entwickelten sich junge Steinpilze in vollständig regelrechter Weise. Ich glaube mit Bestimmtheit annehmen zu können, dass eine mit Verständniss unternommene künstliche Steinpilz-Zucht von Erfolg begleitet sein wird. Aehnlich dem Champignon gedeiht dieser Pilz in nicht zu heisser Lage, aber nicht im Dünger, sondern in ganz fester, lehmiger Erde. Selbst in Steingeröll habe ich ihn gefunden.

J. Biemüller in Grosstabarz.

Zur Hoch- und Niederdruck-Wasserheizung.

Beantwortungen der Frage Nr. 260:

»Welche Vor-, bezw. Nachteile hat eine Warmwasserheizung mit Hochdruck vor einer solchen, die auf Niederdruck begründet ist? Welches System ist am verwendbarsten bei Häusern und Kästen, die nicht in gleicher Ebene, sondern höher und tiefer liegen? Bitte um eingehende Aufklärung«.

Eine Warmwasserheizung, welche auf Hochdruck begründet ist, wird wol selten ein Gärtner noch in seinen Gewächshäusern legen lassen. Die dabei in Verwendung kommenden sog. Perkings-Rohre, haben einen inneren Durchmesser von nur 20 *mm*, folglich wenig Wasserinhalt, und kann es nicht Wunder nehmen, wenn die damit beheizten Häuser in kurzer Zeit (etwa 2 Stunden) erkalten, was in Treibereien und bei Warmhauskulturen bekanntlich höchst nachteilig wirkt. Eine solche Heizung muss auf 120 Atmosphären geprüft werden. Dann erfordert dieselbe auch bedeutend mehr Feurungsmaterial, gegenüber einer auf Niederdruck begründeten, wie letztere überhaupt viel mehr Vorteile bietet. Bei den grossen Mengen Wasser, welche in den 100 *mm* weiten Röhren letzteren Systems, bei einem guten Kessel in verhältnissmässig kurzer Zeit und mit wenig Brennstoff, auf + 70—80° R. erwärmt werden, liegt es wol auf der Hand, dass man eine gleichmässige, anhaltende Wärme in den zu heizenden Räumen erzielt, welche dann eine befriedigende Wirkung auf die Pflanzen ausübt. Bei der Anlage einer solchen Heizung ist es durchaus nötig, die Häuser so zu bauen, dass die warmen Abteilungen, Treiberei, Vermehrung etc. dem Kessel zunächst liegen, dann folgen halbwarme und kalte Häuser. Der Kessel muss den Mittelpunkt der ganzen Anlage bilden und auch zugleich an den tiefsten Punkt zu liegen kommen, um eine genügende Steigung der Rohre in den Häusern zu erhalten, worauf bei einer Niederdruckheizung ganz besonders acht zu geben ist. Wenn, wie es bei dem Fragesteller der Fall zu sein scheint, die Häuser verschieden hoch liegen, so ist es nötig, niedrig liegende zu heben und aufzufüllen, um so einen Ausgleich herzustellen, wenigstens würde ich noch eher raten, das Letztere zu bewerkstelligen, als eine Hochdruckheizung einzuführen, mit der man allerdings überall heizen kann, ohne auf das Fallen und Steigen der Rohre Rücksicht nehmen zu müssen.

Ich hatte vergangenen Sommer Gelegenheit, unter mutmasslich ähnlichen Lageverhältnissen wie der Herr Fragesteller, eine Warmwasserheizung mit Niederdruck-System zu bauen. Zur Verwendung kam ein von James Keith in Edinbourgh bezogener, freistehender Zylinderkessel, eingeführt unter dem Namen: »Keith's Patent Sectional Challenge Boiler«, welcher in verschiedenen Grössen je nach der Ausdehnung der zu beheizenden Häuser zu haben ist. Der Kessel ist von Gusseisen und setzt sich aus Etagen zusammen, welche beim Aufstellen auf den vier Ecken durch je eine Schraube verbunden werden. Die einzelnen Etagen tragen wiederum hohle Eisenstäbe in sich, welche im Verband auf den unteren Etagen ruhend, mit dem hohlen Mantel des ganzen Kessels verbunden sind. Den Schluss vor dem Rauchrohr bildet eine durchlöcherte Eisenplatte, welche die entströmenden Gase zwingt, noch einmal die obere Wandung des Kessels zu bespülen, um dann vollständig ausgenutzt zu entweichen. Der Rost ist beweglich und lässt sich durch eine vorn angebrachte Kurbel drehen, so dass die Reinigung auf diese Weise leicht ermöglicht wird. Die Heizkraft dieses Kessels ist bei wenig Brennmaterial eine bedeutende und schnelle, da die Gase möglichst ausgenutzt werden und das Feuer auf die Heizkörper strahlt, was bekanntlich eine grössere Wirkung hervorbringt, als wenn das Feuerungsmaterial die Kesselwandungen unmittelbar berührt.

Der zur Aufstellung gelangte »Challenge-Kessel« bestand aus 5 Etagen, kostete 700 Mark und beheizte etwa 470 *m* 4zöllige Rohre. Nötig ist bei der Aufstellung jeder Niederdruckheizung, dass der Kessel mindestens 1 *m* unter den niedrigsten zu beheizenden Punkt zu stehen kommt. Hat man mit Grundwasser zu rechnen, wie es bei mir der Fall war, so lasse man einen Schacht mauern, in welchen der Kessel hineingestellt werden kann. Derselbe muss jedoch aus gutem Materiale angefertigt und sorgfältig gearbeitet sein. Ein Mauerwerk von 48 *cm* Stärke in Portland-Zement ausgeführt, genügt.

Zur Verwendung kamen zu dieser Anlage 100 *mm* weite, gusseiserne Rohre mit Flanschenausdehnung. Das Legen dieser Rohre ist eine ungemein leichte Arbeit, da dieselben durch 2 Schrauben in den Flanschen zusammengehalten werden und die dazwischen gelegten Gummiringe die durch die Wärme verursachte Ausdehnung des ganzen Systems beliebig zulassen,

ein grosser Vorteil gegenüber dem früheren Verbleien der Rohre, welche durch Gewinde zusammengehalten wurden. Der Meter dieser Rohre kostete 5 Mark. Um nun die Rohre äusserlich vor Rost zu schützen, empfiehlt es sich, dieselben anzustreichen, jedoch wähle man eine Masse, die eine möglichst rauhe Fläche gibt, da sonst, wenn alle Unebenheiten durch den Anstrich ausgeglichen werden, die Rohre ähnlich wie Kupferrohre wirken und an Heizfläche verlieren. Ich rate zu einem Anstrich von mit Firniss verdünntem Ofenruss, möglichst schwach aufgetragen, welche Mischung auch zugleich sehr billig ist. Um die im Hause vorhandene Feuchtigkeit zu verringern, lege man am unteren Rande der Glasfläche ein 50 *mm* weites Abthaurohr. Alle Rohre müssen so angebracht sein, dass jedes Haus und jedes Beet beliebig geheizt werden kann, ohne dass man gezwungen ist, Rohre unnötig mit zu erwärmen. Durch richtig angebrachte Absperrhähne kann dieser Punkt leicht geregelt werden.

Bei einer grösseren Anlage rate ich auch, gleich 2, wenn auch kleinere Kessel neben einander aufzustellen. Dieselben müssen aber so miteinander verbunden sein, dass man beliebig den einen oder anderen, oder auch beide zugleich heizen kann. Das dabei bedeutend an Brennmaterial gespart wird, namentlich in milden Wintern und im Herbst und Frühjahr, zu welcher Zeit man dann nur einen Kessel zu heizen braucht, folglich eine geringere Wassermenge zu erwärmen hat, ist wol einleuchtend. Auch bei Ausbesserungen des einen oder anderen Kessels kann man dann nicht in Verlegenheit kommen.

Zum Schlusse lasse ich noch ein Exempel zur Berechnung der Rohre, welche nötig sind, um ein Haus auf bestimmte Grade zu heizen, folgen. Ich nehme als Beispiel ein Gewächshaus an, welches bei einer Länge von 20 *m* zu beiden Seiten eine Glasbedeckung von 3 *m* hat und auf + 15° R. erwärmt werden soll. Ein *qm* Glasfläche kühlt sich, wenn letztere, wie es meist üblich, gedeckt wird, bei — 20° C. (— 16° R.) um 60 Kalorien*) die Stunde ab, 1 *m* Mauer 30 *cm* stark, freistehend, ebenfalls um 60, während der Fussboden nur mit 20 berechnet wird. Das angenommene Haus würde also in einer Stunde abkühlen auf:

Die Glasfläche:

40 × 3 *qm* = 120 × 60 = 7200 Kalorien.

Das Mauerwerk:

Längsseiten: 40 × 15 = 60 *qm*
Giebel 20 » } = 80 × 60 = 4800 »
80 *qm*

Der Fussboden etwa 100 *qm* = 100 × 20 = 2000 »

14000 Kalorien

Bei Wasserheizung mit Niederdrucksystem gibt 1 *qm* Heizfläche stündlich 300 Kalorien Wärme ab, folglich $\frac{14000}{300} = 46\frac{200}{300}$, rund 47 *qm* Heizfläche.

Drei laufende *m* 100 *mm* weites Rohr sind gleich 1 *qm* Heizfläche, also 3 × 47 = 141 *m* Rohr sind erforderlich, das als Beispiel angeführte Haus auf die bestimmten Grade zu erwärmen.

H. F. Bordier,
Obergärtner in Königsberg i. Pr.

Die Zweckmässigkeitsfrage dieses oder jenes Heizungssystems ist schon oft in dieser Zeitung erörtert worden; der Herr Fragesteller würde in früheren Jahrgängen dieser Zeitung das für seine Zwecke passende System gewiss herausfinden. Es kommen dabei in erster Linie das Anlagekapital, die Bauart und die Grösse der zu heizenden Häuser und Kästen inbetracht.

Die Warmwasserheizungen mit Hoch-, bezw. Niederdruck sind sehr verschieden, haben aber schliesslich beide nur ein und denselben Zweck.

Das Hochdrucksystem hat in den meisten Fällen, wo auf möglichst sparsamen Verbrauch des Brennmaterials gesehen werden musste, dem Niederdrucksystem wieder Platz machen müssen, zumal mit letzterem das Beheizen von Häusern und Kästen, welche nicht in gleicher Ebene liegen, ebenfalls recht gut auszuführen ist.

Da die Hoch- wie Niederdrucksysteme der Warmwasserheizung den beiden Systemen der Dampfheizung sehr ähnlich sind, so will ich, da ich Gelegenheit hatte, mich hierüber genauer zu unterrichten, einige kurze Mitteilungen im Anschluss an die Frage bringen.

Zur Erzeugung der Wärme bei Dampfheizungen dient ein schmiedeeiserner, nur zumteil mit Wasser gefüllter Kessel, der durch unmittelbare Feuerung geheizt wird. Der in dem Kessel sich bildende Wasserdampf wird zur Uebertragung der Wärme durch Rohre in die zu heizenden Räume geleitet, wo die Wärmeabgabe in Rohrschlangen oder in besonders eingerichteten Heizkörpern erfolgt.

Die Dampfheizungen unterscheiden sich nun je nach der Spannung des zur Heizung benutzten Dampfes in Niederdruck- und Hochdruck-Dampfheizung.

Bei ersterem System ist der höchste Druck des Dampfes ½ Atmosphäre, also eine höchste Temperatur des Wassers von + 112° C. (+ 89½° R.). Der in beliebiger Bauart hergestellte Dampfkessel kann, wenn derselbe mit offenem Standrohr versehen ist, seine Aufstellung im Keller des zu heizenden Gebäudes finden. Ohne Standrohr bedarf der Kessel der Aufstellungserlaubniss, und seine Anlage unter bewohnten Gebäuden ist unzulässig. Es wird also in solchem Falle ein besonderes Kesselhaus erbaut werden müssen.

Die Hochdruckheizung arbeitet unter einem Ueberdruck von ½ bis zu 5 und mehr Atmosphären.

Der Dampfkessel kann auch hier von beliebiger Bauart sein, erfordert aber ein besonderes Kesselhaus, Bauerlaubniss, sowie einen zuverlässigen Wärter.

Es fragt sich nun, wann ist Niederdruck-, und wann ist Hochdruck-Dampfheizung anzuwenden?

Es sind in neuester Zeit die umfassendsten Versuche gemacht worden, das System der Niederdruck-Dampfheizung zu vervollkommnen. Diese Versuche sind in glänzender Weise gelungen, und kann man mit diesen Heizungen Häuser und Kästen von einer Zentralstelle aus beheizen, auch kommen die Höhenverhältnisse der einzelnen Häuser wie Kästen dabei wenig in Frage.

Mit den Niederdruck-Heizkesseln ist zumeist ein Regulator verbunden, welcher die Luftzufuhr zur Feuerung in der Weise regelt, dass nur soviel Heizstoff verbrannt wird, als die einzelnen Räume an Wärme bedürfen.

Die Niederdruck Dampfheizung empfiehlt sich zur Beheizung aller Arten von Gebäuden, wie auch von Treibhäusern, Wintergärten etc.

Was nun die Hochdruck-Dampfheizung anbetrifft, so empfiehlt sich deren Anwendung nur da, wo in unmittelbarer Nähe schon Kessel im Betriebe sind, z. B. bei Fabriken. Jedoch ist bei diesen Heizungen ein grosser Uebelstand der, dass durch den stetigen starken Druck, welcher auf das Rohrsystem wirkt, sehr leicht Undichtigkeiten vorkommen und eine solche Anlage fortwährenden Ausbesserungen unterworfen ist.

Hieraus wird einem jeden Fachmanne schon ersichtlich sein, dass die Hochdruck-Heizungssysteme aus den gärtnerischen Betrieben immer mehr verdrängt werden müssen.

Ich habe in meiner jetzigen Stellung Kessel mit Niederdruck (System: Bechem & Post, Patent Zentral-Dampf-). Der Kessel steht in einem Hinteranbau des Gewächshauses, etwa 2½ *m* tief. Von hier aus laufen die Rohre in die sog. Heizschlangen unter den Fussboden der warmen, wie kalten Abteilung. Die Heizschlangen sind mit Kaloriferen, d. h. Verschlusskästen umgeben, um die Wärme abschliessen oder ausströmen zu lassen. Die Wärme ist hierbei jedoch sehr stark, daher ist es ratsam, bei Neuanlage einer solchen, wie jeder Dampfheizung, vorzüglich in den warmen Gewächshaus-Abteilungen, ein Rohr mit Dampfhahn anbringen zu lassen, oder in den Gängen Wasserbecken mit kreisendem Rohr herzustellen, woraus das Wasser verdunstet in den beheizten Raum gelangt, um der Luft die nötige Feuchtigkeit zu geben. Die Becken werden dann mit eisernem Roste oder durchlöcherter Platte abgedeckt.

Ein für sich bestehender, etwa 20 *m* langer und ½ *m* tief liegender Rohrarm führt die Wärme in das Herrschaftshaus, und zwar in die Höhe des dritten Stockwerkes. Durch praktische Nebeneinrichtungen ist es ermöglicht, warmes Wasser in die Küche und in das Badezimmer zu liefern, sowie auch Kochapparate in Tätigkeit zu setzen.

Der Kessel wird mit Koken geheizt; seine Bedienung ist eine so einfache und bequeme, dass ich ihn jedermann empfehlen kann, zumal sich ohne alle Schwierigkeit Rohre

*) 1 Kalorie = 1 Wärmeeinheit oder die Wärmemenge, welche nötig ist, 1 kg Wasser um 1 Grad zu erwärmen.

daran anschliessen lassen, um eine Warmwasserheizung einzurichten.

Der Verbrauch an Koken lässt sich nicht genau bestimmen, da derselbe von der Anzahl der zu beheizenden Räume, bezw. Heizkörper, wie von den Witterungsverhältnissen abhängt. Den sogenannten Zechenkoken gebe ich vor den Koken der Gasfabriken den Vorzug, da erstere nicht so stark ausgebrannt werden.

Von 60 *hl* Gaskoken entfallen etwa 10—12 *hl* auf Asche und Schlacke, hingegen von Zechenkoken nur 5—7 *hl*. Die Sprossenweite der Roste beträgt 4,7 *cm*.

C. Fr. Haller, Kunstgärtner in Rössing bei Nordhausen.

Ueber den Pilz an gefüllten Primel-Pflanzen.

Beantwortung der Frage Nr. 266:

»Meine gefüllten Primeln werden an der Unterseite der Blätter von einem Pilze befallen, welcher dieselben zerstört. Es scheint derselbe Pilz zu sein, welcher im Sommer die Astern befällt. Wie ist dem Uebel abzuhelfen?«

Einsender dürfte im Irrtum sein, wenn er meint, dass der Asternpilz die gefüllten Primeln heimsucht. Aller Wahrscheinlichkeit nach ist es ein anderer Parasit, und wenn der Herr Fragesteller an den Unterzeichneten eine kranke Pflanze mit Wurzeln (nicht einzelne schnell welkende Blätter) einschicken wird, so soll ihm kostenlos weitere Auskunft erteilt werden. Dr. Paul Sorauer in Proskau.

Kleinere Mitteilungen.

Anzucht der Erdbeerpflanzen. Bei der demnächst beginnenden Pflanzzeit der Erdbeeren will ich auf ein Anzuchtsverfahren hinweisen, welches ich seit vielen Jahren angewendet und damit stets die besten Ergebnisse erzielt habe. Ich behandle die beim Abranken gewonnenen jungen Pflänzchen wie Stecklinge, gleichviel ob sie bereits Wurzeln haben oder nicht. Nachdem ich die Ranken etwas unterhalb der jungen Pflänzchen mit einem scharfen Messer abgeschnitten, sowie überflüssige und schlechte Blätter entfernt habe, stecke ich sie ziemlich dicht in mit sandiger Mistbeeterde angefüllte, sogenannte Stecklingskästen. Sobald ein Kasten voll ist, wird er tüchtig angebraust und auf einen kalten Mistbeetkasten gestellt. Man kann in einem vierfenstrigen Kasten eine ganze Portion solcher Stecklingskästen unterbringen. Hier bleiben sie ungefähr 14 Tage stehen, während welcher Zeit sie sich meist alle sehr gut bewurzelt haben. Bei Sonnenschein wird etwas Schatten gegeben und nach Bedarf gespritzt. Dann gewöhne man die Pflanzen an frische Luft, indem man die Fenster entfernt. Nachdem die Pflänzchen genügend abgehärtet sind, kann mit dem Auspflanzen auf die vorher gut gedüngten und frisch umgegrabenen Beete begonnen werden. Da jede Pflanze einen hübschen Wurzelballen gebildet hat, so wird nur in den seltensten Fällen ein Nichtanwachsen zu beobachten sein, vielmehr werden alle freudig anwurzeln und bis zum Herbst schöne Büsche bilden, die gut durch den Winter kommen und schon im nächsten Jahre einen reichen Ertrag an schönen, grossen Früchten bringen.

Wenn sich Handelsgärtner, die mit dem Versand von Erdbeerpflanzen ein Spezialgeschäft betreiben, dieses Verfahren aneignen würden, so könnte stets für ein gutes Fortkommen der versandten Pflanzen Gewähr geleistet werden. Gleich mir, wird so mancher meiner Herren Fachgenossen die Erfahrung gemacht haben, dass er seine liebe Not mit den angekauften Pflanzen hatte, indem dieselben meist ein so geringes Wurzelvermögen besassen, dass der grösste Teil verloren ging, oder doch nur kümmerlich weiter wuchs. Herrscht noch bei der Ankunft solcher Pflanzen heisse, trockene Witterung, so ist Zeit, Arbeit und Geld meist verloren, und man hat statt der erhofften neuen Sorten nur leere Beete, auf denen hin und wieder eine Pflanze steht. Wem genügend Dünger zur Verfügung steht, der verabsäume nicht, zur Erzielung einer regelmässigen Feuchtigkeit, die Beete mit kurzem, halbverwesten Dünger zu belegen, der im nächsten Jahre mit untergegraben wird. Die Erdbeere will reichlich Düngung haben, wenn sie schöne, grosse Früchte liefern soll.

Robert Engelhardt in Erfurt.

Canna indica Adrien Robini, für gemischte Gruppen. Unter den dunkelblättrigen *Canna*-Sorten, die sich für Gruppen eignen, ist auch *Canna Adrien Robini* hoch zu schätzen. Sie hat die wertvolle Eigenschaft, jedem Witterungswechsel trotz zu bieten, ohne dadurch an Schönheit der Blattfärbung zu verlieren. Ihr schlanker Wuchs, ihre reiche Belaubung und ihr stets frisches Aussehen lassen sie als Gruppenpflanze sehr geeignet erscheinen. Wie günstig sie als solche zu wirken vermag, zeigte mir eine hiesige, gemischte Gruppe, in welcher *Canna Adrien Robini* als Hauptpflanze Verwendung gefunden hatte. In dem rechteckigen Beete war genannte *Canna* zu drei Reihen in entsprechenden Entfernungen im Verband ausgepflanzt. Zwischen diesen standen einzeln eine gleiche Anzahl der schönen, gelbblättrigen Fuchsia Golden Treasure, in Pyramidenform von etwa 60 *cm* Höhe. Als Unterpflanzung dienten Levkoyen, *Viola cornuta Blue Bell* und *Acorus japonicus variegatus*, welch' letztere mit ihren schwertähnlichen, bunt gestreiften Blättern gut zur Geltung kamen. Die Einfassung des Beetes bildeten drei Bandpflanzungen, hergestellt durch das weissbunte *Pelargonium Queen of Queens*, *Iresine brillantissima* und *Lobelia Blue Stone*. Diese Gruppe war vorzüglich schön, dank der guten Eigenschaften und der zweckentsprechenden Verwendung der rotblätterigen *Canna*.

Auch Freund Wissenbach hatte bei seinem Besuche im vorigen Jahre Gelegenheit, dieses Beet zu bewundern. Als ich mit ihm vor die Gruppe hintrat, sagte er: »Ja, die ist sehr schön, die Bepflanzung gefällt mir, das muss ich mir doch gleich aufschreiben. Wie heisst die hübsche *Canna?*«, fragte er; »*Adrien Robini*«, war die Antwort.

Karl Götze in London.

Zur Empfehlung der Azalea pontica. In anerkennenswerter Weise werden in letzter Zeit alte, trotz ihrer guten Eigenschaften beinahe vergessene Pflanzen wieder an's Licht gezogen. Im nachstehenden will ich einen Strauch der grösseren Beachtung empfehlen, nämlich die *Azalea pontica*. Diese findet man nur noch äusserst selten in Gärten vor und doch verdient sie wegen der alljährlich wiederkehrenden Blütenfülle, ihres herrlichen Wohlgeruches und ihrer im Herbst prächtig gefärbten Blätter in jedem, auch dem kleinsten Garten angepflanzt zu werden. Die Ursache ihrer Vernachlässigung mag wol mit darin liegen, dass die meisten Gärtner der Meinung sind, es gehöre zu ihrem Gedeihen ein sogenanntes Moorbeet, letzteres ist aber, meiner langjährigen Erfahrung gemäss, durchaus nicht nötig, denn sie wächst, wenigstens bei mir, im schwersten, lehmigen und thonigen Boden, an sonnigen, wie an schattigen Stellen und ist alljährlich mit Knospen und Blüten völlig bedeckt. Für Bindezwecke ist sie ebenfalls bei der jetzigen Moderichtung recht schätzenswert, denn erstens lässt sie sich sehr leicht treiben und die Färbung der Blumen je nach dem Standort heller oder dunkler herstellen, und da jetzt auch verschiedenartig gefärbte Blätter bei der Binderei sehr beliebt sind, so ist schliesslich schon aus diesem Grunde die Anpflanzung in grösserer Anzahl empfehlenswert. G. Körper in Hochfeld-Duisburg.

Maranta sanguinea Koern., eine harte Blattpflanze. Unter den vielen neueren und älteren Einführungen aus den Gattungen *Calathea*, *Maranta* und *Phrynium* sind zumteil ganz prachtvolle Arten zu verzeichnen, welche durch ihre herrlichen Blattzeichnungen das Auge jedes Pflanzenfreundes erfreuen. Leider aber leiden die meisten an dem Fehler, dass sie sich nur in der feuchten, warmen Atmosphäre eines Warmhauses wohl fühlen und für Dekorationszwecke im Zimmer wenig tauglich sind. Sie beanspruchen zu ihrer vollendeten Kultur während der Sommermonate meist eine gleichmässige Bodenwärme, verbunden mit einer feuchten, warmen, äusseren Temperatur, was beides dadurch erreicht wird, dass man die Pflanzen während des Sommers in sogenannten warmen Kästen kultivirt.

Alle auf diese Weise herangezogenen Exemplare sind oft wahre Schaustücke, doch dauert die Herrlichkeit nicht lange, wenn man sie in's Zimmer bringt. Bei trockner Luft und niedriger Temperatur rollen sie sofort ihre Blätter zusammen, diese werden gelb und unansehnlich, und man hat dann seine Not, die Pflanzen am Leben zu erhalten, oder es bedarf doch oft langer Zeit, bis man sie wieder zu ihrer ehemaligen Schönheit bringt. Es gibt jedoch auch einige wenige Arten, welche sehr widerstandsfähig sind und, wie man so zu sagen pflegt: einen Puff vertragen. Zu diesen letzteren gehört unstreitig *Maranta sanguinea* Koern. (Syn.: *Stromanthe sanguinea* Sonder., *Phrynium sanguineum* Hook. etc.) Sie hält sich sehr gut im Zimmer, ist vollständig hart, so dass sie den als unverwüstlich geltenden Plectogynen wenig nachgibt. Ich habe sie oft ein ganzes Jahr auf dem Blumentisch stehen gehabt, ohne dass sie von ihrer Schönheit etwas eingebüsst hätte, während alle übrigen Marantaceen schon nach wenigen Tagen oder Wochen schlecht wurden. Wie die meisten zu dieser Familie gehörenden Pflanzen, so stammt auch sie aus dem tropischen Amerika, aus Brasilien. Die Blätter sind ziemlich lang, zugespitzt, oberseits glänzend dunkelgrün mit hellen Mittelnerven, unten dunkelpurpur oder blutrot gefärbt. Die Blüte bietet zwar nichts besonderes, doch ist die lebhaft rosarote Farbe der Brakteen nicht übel, auch blüht die Pflanze ziemlich willig.

Man hat auch noch eine Abart *M. sanguinea var. spectabilis* in Kultur, die sich durch unterhalb blassgrüne Blätter von der Stammart unterscheidet.

Wer auf harte Dekorationspflanzen für Blumentische halten muss, dem rate ich *M. sanguinea* zu kultiviren. Auch *Phrynium setosum* mit den verschiedenen Formen, eignet sich hierzu ganz vortrefflich.

Eine eigentümliche Erscheinung, die ich bei *M. sanguinea* im Zimmer beobachtete, will ich bei dieser Gelegenheit nicht unerwähnt lassen. Vor mehreren Jahren befand sich auf dem Blumentische meines Arbeitszimmers ein ziemlich grosses Exemplar derselben. Wenn nun abends die Lampe angezündet wurde, so dauerte es nicht lange und ein eigenartiges Geraschel liess sich vom Blumentische aus vernehmen. Nach längerem Beobachten bemerkte ich, dass die *Maranta* bestrebt war, ihre Blätter dem Lichte zuzuwenden und bei diesem Bemühen andere, dabei im Wege stehende Pflanzen streifte, wodurch eben jenes Geräusch verursacht wurde. Erst wenn sämtliche Blätter sich der Zimmerseite zugewendet hatten, entstand wieder Ruhe.

Robert Engelhardt in Erfurt.

Viola cornuta Blue Bell, eine brauchbare Pflanze für Unterpflanzung und gemischte Beete. *Viola cornuta Blue Bell* erfreut sich in England einer grossen Beliebtheit und findet besonders in den Parken von London und Umgebung viel Verwendung. Sie blüht ungemein dankbar und eignet sich gut als Zwischen- oder Unterpflanzung für gemischte Gruppen. Den ganzen Sommer über leuchten die hübschen blauen Blumen aus den Gruppen hervor. Der Name »Blue Bell« (blaue Glocke) ist sehr treffend gewählt.

In den hiesigen Stadt- und Privatgärtnereien bedient man sich mit Vorliebe der *Viola cornuta*-Varietäten. Der Verbrauch davon zählt nach vielen Tausenden und finden sie ausser in oben erwähnter Weise noch für bandartige Einfassungen von Gehölzgruppen vorteilhafte Verwendung. Im Herbst werden die Pflanzen ausgehoben und im Anzuchtsgarten eingeschlagen, oder bleiben auch, je nach den Umständen, am Platze stehen. Da die Pflanzen zur Herbstzeit reich belaubt sind, so gibt es stets eine reichliche Ausbeute an Stecklingen, die dicht unter einem Knoten zu schneiden sind. Man stopft die Triebe reihenweise in Kästchen und bedeckt sie mit Glas. Bis zum Frühjahr bleiben die Pflänzchen in einem kalten Kasten stehen und werden dann auseinander gepflanzt. Karl Götze in London.

Crassula jasminea, eine reizende Marktpflanze. Eine *Crassula*-Art, die man wenig in der Verwendung als Marktpflanze antrifft, welche aber unter der Hand eines geschickten Fachmannes sehr hübsche, leicht verkäufliche Topfpflanzen bildet, ist *Crassula jasminea* Sims. Die dem Stengel ansitzenden Blätter dieses kaum 12 *cm* hohen, niedlichen Fettgewächses sind länglich, oben grün, unterseits purpurrot. Die zahlreichen, in Endbüscheln erscheinenden weissen Blumen ähneln denen des *Jasminum officinale*, oder auch denen der Bouvardien, ohne deren starken Duft zu besitzen; sie hauchen vielmehr nur einen ganz schwachen Wohlgeruch aus. Was die Behandlung anbetrifft, so unterscheidet sich diese nicht von der der anderen *Crassula*-Arten und bietet keinerlei Schwierigkeiten. A. Credner in Erfurt.

Desmodium penduliflorum, eine hübsche Zierde für den Garten. Der reizende Halbstrauch *Desmodium penduliflorum* Oud. verdient mit Recht in unseren Gärten heimisch zu werden. Hauptsächlich ist seine Verwendung als Einzelpflanze auf Rasen oder als Vorpflanze vor Gehölzgruppen zu empfehlen. Seine in zierlichem Bogen überhängenden Zweige schmücken sich im Herbst mit purpurroten Blütentrauben. Die Pflanzen sind, nachdem anfangs November die Triebe abgeschnitten, mit Holzkästen, Tannennadeln oder Laub zu decken. Den Standort wähle man so, dass die Pflanze möglichst dem vollen Sonnenlichte ausgesetzt ist. J. Rebenstorff in Stedten bei Erfurt.

Zur Tagesgeschichte.

Zur Ausstellung in Köln. Zu dem Verzeichnisse der Preisbewerbungen für die von der Handelsgesellschaft Flora in Köln unternommene Ausstellung ist jetzt ein Nachtrag erschienen, aus dem wir zunächst hervorheben, dass die Leiter dieser »internationalen Gartenbau«-Ausstellung sich bequemt haben, von ihrem früheren, ein wenig gar zu unvorsichtig kundgegebenen, rein auf Gewinn berechneten Standpunkt um ein geringes zurückzutreten und den Ausstellern gnädigst zu gestatten, »nach dem Spruche des Preisrichteramtes« ihre Firmenbezeichnung bei ihren Ausstellungsgegenständen anzubringen. Wir buchen diesen Erfolg für uns, allerdings nur diesen einen, denn die übrigen, S. 175 und 187 gegen die Veranlagung dieser Ausstellung geäusserten Bedenken bleiben samt und sonders bestehen; wir empfehlen deshalb allen denen, die sich mit Beteiligungsgedanken tragen, die allergrösste Vorsicht.

Der jetzt erschienene Nachtrag bringt auch den Nachweis der von Behörden, Vereinen und Privaten bewilligten Geldpreise, bei deren Aufzählung auffallenderweise die Angabe der bestimmten Verwendungszwecke fast vollständig fehlt. Nur wenige Spender scheinen so vorsichtig gewesen zu sein, die Leistungen zu bezeichnen, für deren Auszeichnung ihre Gaben bestimmt sind. Es ist nun nicht unwahrscheinlich, dass bei der ersichtlichen Bevorzugung des industriellen Teiles der Ausstellung diese Geldpreise den Kreisen der Bier-, Tabak- und Kaffee-Aussteller zufliessen werden. Solange eine Angabe des beabsichtigten Verwendungszweckes für diese Preise fehlt, werden gärtnerische Aussteller wohl daran tun, diese Auszeichnungen als nicht für sie bestimmt anzusehen. Jene Leser dieser Zeitung, welche in Vereinen Einfluss haben, und denen daran liegt, dass das Ausstellungswesen von den vielen ihm anhaftenden Missständen befreit wird, sollten sich bei den Verhandlungen über Bewilligung einer Auszeichnung für fremde Ausstellungen dafür verwenden, dass stets eine bestimmte, von Gärtnern lösbare Aufgabe bezeichnet wird, für deren beste Ausführung der Preis zur Verwendung kommen muss.

Sehr auffällig und sehr zur Vorsicht mahnend ist es, dass man — wie früher schon bei der Bildung der Hauptleitung, so jetzt auch bei der Zusammensetzung der einzelnen Abteilungen — die Handels- und Privatgärtner Kölns, bis auf eine einzige Ausnahme, vollständig unbeachtet gelassen hat. Von den vielen ausgezeichneten, in Köln, Deutz und Ehrenfeld wohnhaften Fachmännern ist tatsächlich nur ein einziger Handelsgärtner der »Ehre« würdig erachtet worden, zu der Durchführung dieser »internationalen Gartenbau«-Ausstellung mit herangezogen zu werden. Wir sind gespannt, in welcher Weise die kölner Fachmänner auf diesen eigenartigen Vertrauensbeweis durch die Art ihrer Beteiligung antworten werden.

Sehr erfreulich ist es, dass — soweit wir es zu verfolgen vermochten — von allen deutschen Fachzeitschriften nur eine einzige (wir wollen annehmen: aus Stoffmangel) die von Köln aus versandten Waschzettel abdruckte, die Veröffentlichung jedoch mit redaktionellen Zusätzen versah, in denen sachgemässe Bedenken gegen die Unterordnung der Gartenkunst unter Bier, Tabak und Kaffee ausgesprochen wurden.

Dem Auslande gegenüber sei es wiederholt betont, dass die in Köln vorbereitete »internationale Gartenbau-Ausstellung« ein ausschliessliches Privatunternehmen der Handelsgesellschaft Flora, und diese weder die Beauftragte, noch die Vertrauensträgerin irgend welcher gärtnerischen Kreise Deutschlands ist.

Aus Anlass unserer früheren Veröffentlichungen sind wir mit ganzen Stössen von Briefen, Akten, unbeglichenen Forderungen u. dergl. überschüttet worden, die ihren Ursprung in der vor etwa 10 Jahren von derselben Gesellschaft veranstalteten Ausstellung haben. Wie daraus hervorgeht, ist damals u. a. die Beförderung der Ausstellungsgüter einer Firma von sehr zweifelhafter Leistungsfähigkeit übertragen worden, die dann auch noch so rechtzeitig in Geldklemmen geraten zu sein scheint, dass ein beträchtlicher Teil klagender Aussteller mit unbefriedigten Forderungen leidtragend hinterlassen blieb. Wir erklären, dass wir weder Zeit noch Neigung haben, uns mit der Prüfung der Berechtigung dieser Forderungen oder gar mit dem vielfach angetragenen Erwerb derselben zu befassen. Man möge deshalb weitere Zusendungen einstellen und andererseits hieraus die Mahnung zu allergrösster Vorsicht entnehmen.

Der Stadtpark in Lissabon. Der Stadtrat von Lissabon hat beschlossen, die Pläne F. Morel's von Lyon für den Stadtpark in Ausführung zu bringen, also nicht diejenigen eines der Prämiirten. F. Morel musste wegen des für seine Pläne zu klein angenommenen Massstabes aus dem Wettbewerb ausscheiden.

Bevorstehende Ausstellungen.

Internationale pflanzengeographische Ausstellung in Antwerpen. Der »Cercle floral d'Anvers« hat auf Anregung Charles de Bosschere's beschlossen, im Laufe des Jahres 1890 eine internationale pflanzengeographische Ausstellung zu veranstalten. Wir werden uns zurzeit noch öfter mit dieser interessanten Ausstellung zu beschäftigen haben.

Personalnachrichten.

Dem Kustos am botanischen Garten in Berlin, **Dr. Urban**, ist das Offizierkreuz des kaiserlich brasilianischen Rosenordens verliehen worden.

Privatdozent **Dr. Schwarz** in Breslau ist zum Professor der Botanik und Leiter der botanischen Abteilung des forstlichen Versuchswesens an der Forstakademie Eberswalde ernannt worden.

Dem Lehrer der Botanik und Vorsteher der önochemischen Versuchsstation an der Lehranstalt für Obst- und Weinbau, **Dr. Hermann Müller**, zu Geisenheim a. Rh., ist der Titel Professor verliehen worden.

Adolf Urech, bisher Obergehülfe der Stadtgärtnerei in Basel, ist an die Stelle W. Krieger's zum botanischen Gärtner daselbst ernannt worden.

Aus Anlass der internationalen Ausstellung in Gent sind **Hue-Hoys**, Direktor der landwirtschaftlich-botanischen Gesellschaft in Gent und **Bernhard Spae**, Handelsgärtner in Gent, zu Rittern des Leopold-Ordens ernannt worden.

Dr. Masters, Redakteur des »Gardener's Chronicle« ist zum korrespondirenden Mitgliede des »Institute de France« ernannt worden.

In Boskoop ist am 21. Juni das Grabdenkmal des bekannten Pomologen und Baumzüchters **K. J. W. Ottolander** enthüllt worden.

Patente und Musterschutz.

Patente haben angemeldet: **C. Metzner**: auf ein Verfahren, um getrockneten Palmenwedeln das Aussehen frischer Wedel zu verleihen; **J. G. Botsch**: auf eine Walzenpresse für Obst und andere Früchte; **Th. Weisser**: auf einen verstellbaren Temperaturmelder; **H. Müller**: auf Guirlanden- und Kranzwindemaschinen.

Musterschutz ist gewährt: Firma **Gebr. Kuhlmann**: auf ein Muster zu einer Schüttelgabel, welche aus einem Stück hergestellt ist und leichte, flache Zinken hat.

Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von Friedr. Kirchner in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. | Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

Nr. 23. Erfurt, 20. Juli 1888. III. Jahrgang.

Begonia Lubbersi.

Ganz ähnlich, wie man es von der Entdeckung der *Begonia Rex* erzählt, dass dieselbe nämlich als ein zufälliger Sämling auf Erde gefunden worden sei, welche mit einer Pflanzensendung nach Europa gekommen war, scheint es sich auch bei der in nebenstehender Abbildung dargestellten neuen *Begonia Lubbersi* abgespielt zu haben. Es wird darüber berichtet, dass im Jahre 1880 an dem Stamme einer *Alsophila australis*, welcher, zu einer Farnsendung des Pflanzensammlers Pedro Binot in Petropolis (Brasilien) gehörig, in den botanischen Garten zu Brüssel gekommen war, vom dortigen Direktor der Pflanzenkulturen, Lubbers, ein noch nicht völlig abgestorbenes Stammstück, anscheinend einer Begonie, entdeckt wurde. Es gelang Lubbers, dasselbe in's Leben zurückzurufen, und in der Tat war es eine Begonie, und zwar eine sehr schöne strauchartige Spezies, welche noch nicht in Kultur vorhanden und nach Professor Eduard Morren's Urteil auch wahrscheinlich botanisch noch nicht beschrieben war.

Im Laufe der seitdem verflossenen Jahre wurde diese neue Begonie nun von verschiedenen Fachleuten in Kultur genommen, und hat die Hoffnungen, welche man von allem Anfang an auf sie setzte, nicht nur gerechtfertigt, sondern sie noch weit übertroffen. Wie auch die obenstehende Abbildung zeigt, ist sie eine der schönsten strauchigen Arten, welche eine ansprechend geformte, hübsch gezeichnete Belaubung mit Blütenpracht verbindet. Sie ähnelt im allgemeinen etwas der bekannten *B. argyrostigma* Fisch., unterscheidet sich aber wesentlich von dieser durch die mehr schildförmige Gestalt der Blätter, durch abweichende Aderung und andere Verteilung der silberweissen Flecken auf den Blättern, durch bleibende Nebenblätter und vor allem durch die Grösse ihrer Blumen.

Begonia Lubbersi.

Begonia Lubbersi entwickelt ziemlich kräftige Triebe, besetzt mit schildförmigen, nach beiden Seiten zugespitzten Blättern, deren Oberseite auf dunkelgrüner Grundfärbung ein hellgrünes, mit silberweissen Flecken durchsetztes Adernetz zeigt. Die Unterseite der Blätter ist gleichmässig bronzirt dunkelrot. Die schneeweissen, im Winter erscheinenden Blumen sind aus 2 grossen, 4 *cm* im Durchmesser haltenden Petalen, einer oberen und einer unteren, und 2 viel kleineren seitlichen, nach innen gekrümmten, zusammengesetzt. Die Staubgefässe bilden einen hellgelben Mittelpunkt.

Der bekannte Handelsgärtner Ed. Pynaert-van Geert in Gent hat sich dieser Begonie besonders angenommen und ihr auch den Namen »*Lubbersi*« zu Ehren ihres Entdeckers, beigelegt. Er brachte sie in diesem Jahre in den Handel und

ist der Meinung, dass es eine Pflanze ist, die bald ihren Weg in alle Gärtnereien finden wird. Damit stimmen auch die Urteile aller Fachleute überein, welche Gelegenheit hatten, diese Begonie in seiner Gärtnerei und auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Gent zu sehen, weil dieselbe Schönheit in Wuchs, Blatt und Blüten mit ziemlicher Härte und leichten Kulturbedingungen vereinigt.

Die Rosen- und Gartenbau-Ausstellung in Frankfurt am Main vom 15.—20. Juni.

II.*)

Der Hauptteil der zur Ausstellung in Frankfurt a. M. gebrachten Pflanzen war guten Handelskulturen entnommen und brachte den Beweis einer beachtenswerten Leistungsfähigkeit derseben.

Von einer ganz vorzüglichen Ausbildung waren die von Louis Sinai-Hausen ausgestellten 75 Gloxinien, die in Belaubung, Blütenfülle, Reichtum und Schönheit der Färbungen alle Gruppen ihrer Art übertrafen, die wir auf deutschen Ausstellungen sahen.

Die Hortensien scheinen in Frankfurt, und besonders in der Handelsgärtnerei von Andr. Hoss, eine besondere Pflegstätte gefunden zu haben; wir sahen, auf dieser, so wie auch auf früheren Ausstellungen, mehrere Gruppen sehr schöner Pflanzen. In den von A. Hoss eingesandten Gruppen zeichneten sich die *Hydrangea paniculata grandiflora* durch kräftige Ausbildung und grosse Blütenfülle aus. Die in Töpfen eingewurzelten Sträucher waren, weil die natürliche Blütezeit einige Wochen später beginnt, mit dem allerbesten Erfolge etwas angetrieben; jede der etwa 80 Pflanzen hatte auch an den schwächeren Trieben Blütensträusse entwickelt, sodass manche deren etwa 20 Stück in bester Ausbildung trugen. — Für die Ausschmückung der Rasenplätze etc. ist dieser Blütenstrauch, besonders wenn er in einer kleinen Gruppe zusammengesetzt wird, von schönster langdauerndster Wirkung. Die Blumen halten sich am Strauche monatelang bis tief in den Herbst hinein; sie finden in Frankfurt, wie auch in Hamburg, Berlin und anderen Orten zu den verschiedensten Bindereien Verwendung. Ueber die Kultur ist auf den Seiten 75, 103, 166, 180 und 188 des vor. Jahrganges näheres zu finden. — Ausser diesen Hortensien brachte A. Hoss noch sehr gut entwickelte und reichblühende *Hydrangea hortensis*, die ferner noch von C. F. Buch-Frankfurt und dann von P. Becker-Weisenau bei Mainz in blaublühenden Pflanzen ausgestellt waren.

Neben den Gloxinien und Hortensien fielen die Gruppen englischer Pelargonien auf. Eine grosse Sammlung sehr schöner, reichblühender Pflanzen kam aus der Handelsgärtnerei von P. Becker-Weisenau, wo schon seit Jahren die Kultur dieser prächtigen Blüher mit den besten Erfolgen betrieben wird. Die Ausbildung dieser Pelargonien, sowie die der in den Gruppen von Fr. Müller und C. L. Ibach stehenden, war jene guter Handelspflanzen. Es ist bedauerlich, dass es niemand unternommen hatte, durch die Anzucht schöner Schaupflanzen, für welche Erziehungsform die Pelargonien sich sehr lohnend erweisen, die Anregung zu der Belebung der Liebhaberei für diese prächtigen Florblumen zu geben.

Von den Florblumen sind noch die Fuchsien *Jak. Becker* und *Avelanche* zu nennen, die beide in besonderen Gruppenaufstellungen vorhanden waren. Erstere, ausgestellt von P. Becker-Weisenau, blühte sehr voll mit gefüllten, weisskorolligen Blumen und zeigt ausserdem den bemerkenswerten Vorzug einer strammen, aufrechten, keiner Stütze bedürfenden Haltung. — *Avelanche*, von Julius Kropff-Frankfurt a. M. ausgestellt, blüht blaugefüllt, bringt reichlich Blumen und wächst sehr kräftig.

Die sonst noch vorhandenen Florblumen boten nichts besonders bemerkenswertes. Das gleiche ist auch von den verschiedenen Gruppen der Blatt- und Blütenpflanzen zu sagen, die durchgehends nur den bekannten Bestand der besseren Handelsgärtnereien aufwiesen. Hauptaussteller waren hier Fleisch-Daum, C. L. Ibach, Ph. Rühl und Julius Kropff.

Eine sehr hübsche Zusammenstellung blühender Pflanzen hatte Fleisch-Daum ausgeführt, in dessen Gruppe besonders eine Anzahl *Gladiolus Colvilli albus (The Bride)* durch die Zierlichkeit ihrer Blumenrispen auffielen. Es ist dies eine Sorte, die zur Verwendung auf Blumengruppen, wie auch zur Schnittblumengewinnung von Wert ist. — In derselben Gruppe stand auch in grosser Zahl die *Grenadin*-Nelke, die man in Frankfurt nicht nur viel als Topfpflanze, sondern auch zur Füllung grosser Gruppen verwandt sieht. Zur Blütezeit ist ein Beet dieser sehr reichblühenden, granatroten Nelke von weithin leuchtender Pracht.

Einen sehr hübschen Erfolg in der Zimmerpflanzen-Kultur stellte ein spalierförmig gezogenes Epheu-Pelargonium dar, welches bei 1 *m* Höhe und $^3/_4$ *m* Breite anderthalb Hundert Blumen-Dolden trug. Der Aussteller, Anton Rompel in Ob. Ursel, bewies durch diesen ausgezeichneten Kulturerfolg, wie zutreffend und berechtigt die Empfehlungen sind, welche in dieser Zeitung schon öfters den Epheu-Pelargonien zuteil wurden.

Die ausgestellten »Neuheiten« waren meistens schon etwas alt, zum grössten Teile sahen wir sie schon vor 6 oder 8 Jahren. Unter den wirklichen Neuheiten war *Aphelandra Louisae*, ausgestellt von C. L. Ibach, die beste. Es ist derselben in den Berichten über die Ausstellung in Gent des öfteren gedacht worden und kann hier nur wiederholt werden, dass die auf dunkelgrünem, metallisch glänzenden Grunde mit scharf ausgeprägten, breiten weissen Rippen gezeichnete Pflanze von hervortretendem Zierwerte ist.

Sehr erfreulich war es, dass die junge Firma Goos und Koenemann in Niederwalluff, welche sich die Kultur schönblühender Stauden als Hauptaufgabe gestellt hat, mit einer Sammlung abgeschnittener Blumen, unter denen sich besonders ein reiches Sortiment schöner *Iris* auszeichnete, zur Stelle war. Jene unserer grossen Geschäfte, die — vorzugsweise zum Zwecke des Samenbaues — Staudensammlungen unterhalten, unterlassen es bedauerlicherweise, von ihren reichen Beständen auf Ausstellungen zu senden. Der geringe Verlust an Samen, den sie zu tragen hätten, würde doch überreichlich ausgeglichen durch die Erweckung und Festigung der Vorliebe für die schönen Stauden. Es liegen im Bereiche derselben noch viele Schätze verborgen, doch werden diese dann erst gehoben werden, wenn durch häufigere und geschickte Vorführung der Staudenschönheiten auf Ausstellungen den Blumenfreunden das ihnen jetzt fast noch vollständig unbekannte Reich erschlossen wird. Die rheingauer Firma ist zu beglückwünschen, dass sie es unternommen hat, ein bis jetzt sehr vernachlässigtes Gebiet nachdrücklich zu bearbeiten. In der Gärtnerei derselben ist bereits eine sehr bedeutende Sammlung der besten Stauden in so ausreichender Vermehrung vorhanden, dass schon jetzt sehr weitgehenden Anforderungen genügt werden kann. —

Auf die ausgestellten Blumenarbeiten war viel Mühe, viel Zeit und viel Geld verwandt, doch stand der künstlerische Erfolg zu diesem Aufwande leider nicht in dem richtigen Verhältnisse. Es lag dies zunächst daran, dass man die Gefahr, welche in den massigen Formen des durch die Jahreszeit gebotenen Werkstoffes, vor allen in den Rosen, Nymphaeen, etc. lag, nicht vermieden hatte. Es war oft allzuviel des Guten! Rosenkörbe, wie man sie dort sah, waren nur durch 2 Mann auf einer Tragbahre zu befördern! An manchen Körben war der Henkel überladener wie der eigentliche Korb, ja auf einigen Bügeln waren grosse Pyramidensträusse aufgebaut! Von den Urhebern vieler Stücke konnte man sagen, dass sie als Former oder Maler in einer Porzellanfabrik ihren Platz sehr gut ausfüllen würden. Dass dieses Arbeiten weit über's Ziel hinaus geschehen konnte, ist Schuld der Verfertiger der Preisausschreibungen. So allgemeine Bezeichnungen, wie »für den schönsten Blumenkorb, für den schönsten Kranz etc.« sind sehr dehnbarer und vor allen Dingen sehr leicht misszuverstehender Art. Der eine erblickt die grösste Schönheit durch ein recht schweres Gewicht und eine ganz gewaltige Massigkeit ausgedrückt, während der andere die Betonung auf die Dichtigkeit, auf die festgeklopfte Form legt. Die Zierlichkeit und Schönheit, also die eigentlichen Kunstwerte, gehen dabei vollständig verloren.

Warum will man denn nun eigentlich nicht lernen, vernünftige Preisbewerbungen aufzustellen? An bewährten Vorbildern fehlt es doch keineswegs! Man hat, um den Verirrungen in's Ungeheuerliche vorzubeugen, in verschiedenen Städten, z. B. in Hamburg, angemessene Preise, u. a. für den

*) I. s. Seite 215.

zierlichsten Blumenkorb, für den zierlichsten Blumenkranz, für den zierlichsten Vasenstrauss u. s. w. ausgesetzt und der Erfolg ist stets der gewesen, dass in diesen Abteilungen die am meisten bewunderten Künstlerarbeiten zu finden waren, von denen eine stattliche Anzahl ausgewählt werden konnte, um für die in dieser Zeitung abgebildeten Musterwerke der Bindekunst als Vorlagen zu dienen.*) Es war auch einmal in Hamburg anders, und das in einer Zeit, die kaum ein halbes Dutzend Jahre hinter uns liegt. Damals war es diese Zeitung, (die in den letzten Jahren, der veränderten Sachlage vollkommen angemessen, zu der eifrigsten Verkünderin hamburger Künstlerschaft geworden ist), die zu jener Zeit, und das auch wieder den Tatsachen entsprechend, es ungescheut aussprach: dass Hamburg in der Bindekunst »die Hochburg der Geschmacklosigkeit« sei. Es ist dieser Ausspruch seinerzeit am Orte sehr scharf verurteilt worden, doch man hat sich gebessert, es ist dort anders geworden, und dass dies geschehen, ist zum allergrössten Teile mit dadurch erzielt worden, dass man durch eine wohlerwogene Stellung der Preisaufgaben für Ausstellungen die Betätigung der Künstlerschaft in Bahnen lenkte, die ein Verirren in die Richtung zum Ungeheuerlichen verhinderten.

Sodann zeigte sich in Frankfurt die auch anderswo schon oft beobachtete Tatsache, dass Blumengeschäfte, die im gewöhnlichen Betriebe ganz vorzügliches leisten, in ihrem Bemühen, für Ausstellungen einmal etwas ausserordentliches zu liefern, in ihrer besorgten Befangenheit regelmässig hinter ihrem wirklichen Können weit zurück bleiben. Man sah in den Schaufenstern der frankfurter Blumenhandlungen, auch solcher, die sich an der Ausstellung beteiligten, Arbeiten von einer Schönheit, wie sie auf der ganzen Ausstellung nicht zu finden waren. Es war darunter u. a. ein Blumenkorb, der nur mit Seerosen, wilden Gräsern und Farnen gefüllt war, und der dennoch alle Ausstellungs-Blumenkörbe in seiner einfachen Schönheit weit übertraf.

Eine Antwort auf die vorhin gestellte Frage nach den Ursachen mangelhafter Preisaussetzungen ist wol nur in der Tatsache zu finden, dass den Leitern unserer heutigen Gartenbau-Austellungen fast ausnahmslos so zahlreiche und wertvolle Preise zur Verfügung stehen, dass auch, künstlerisch betrachtet, geringwertige Leistungen reichlich ausgezeichnet werden und dies um somehr, wenn wohlwollende Preisrichter inbetracht ziehen, dass im Nichtverwendungsfalle all' die kostbaren Ehrenpreise auf unabsehbare Zeit, in den Vereinsschränken eingeschlossen, der Verwendung entzogen werden. Also fort damit! Die damit beglückten, an Siegen und an Ehren reichen Aussteller verzeichnen dann guten Gewissens die Krönung ihrer Künstlerschaft.

Doch, es ist nicht immer und nicht allenthalben so. Es mag hier der Hinweis Platz finden, dass man hier und dort versucht hat, kunstverständige Frauen mit der Beurteilung der Blumenarbeiten zu betrauen. Das nur für massiv veranlagte Künstler überraschende Ergebniss ist stets gewesen, dass solche Preisrichterinnen sich von allen »schweren« Kunstwerken abgewandt und diesen, trotz reichlich zur Verfügung stehender Prämien jede Auszeichnung versagt haben. Nun ist es in einem solchen Falle vor einigen Wochen leider vorgekommen, dass die männlichen Preisrichter, die derartigen massiven Aufgaben ja auch besser gewachsen sind, aus dem Haufen der nicht vergebenen Auszeichnungen einiges genommen und es nachträglich als ein linderndes Pflaster auf die Wunden gelegt haben, welche durch die grausamen Preisrichterinnen verursacht waren, denen jedes Verständnisses für klobige Blumenarbeiten fehlte. — Ob damit der Weiterentwicklung der Kunst der Blumenverwendung gedient wird, ist nicht schwer zu beantworten.

Es sind diese Ausführungen hier eingeschaltet worden, weil nicht oft genug darauf hingewiesen werden kann, dass auf der Grundlage bewährter Erfahrungen weiter gebaut werden muss, um unser Ausstellungswesen, also jene Veranstaltungen, die in allererster Reihe für die Fortentwicklung der Gartenkunst bestimmt sind, ihrem ureigentlichen Zwecke entsprechend umzugestalten. Auf diesem Gebiete können wir selbst bessern, da brauchen wir nicht erst den Bundesrat um Hülfe anzubetteln.

Für die Ausführung der Blumenarbeiten war in der Hauptsache jener Werkstoff zur Verwendung gelangt, den der der Jahreszeit eigene Freilandflor darbot, also Rosen, Nelken, Levkoyen, Stiefmütterchen, Seerosen u. s. w. Dadurch war eine gewisse Gleichförmigkeit der Erscheinung bedingt. Nur ein einzelner, und zwar ein auswärtiger Aussteller, Max Cohn-Breslau, hatte die an Formen und Farben so überreichen und ausserdem durch ihre Tracht eine bestimmte Zierlichkeit gewährleistenden Orchideen, und daneben Anthurien, Akazien und andere eigenartig geformte Blumen in sehr vollendet ausgeführten und vielbeachteten Arbeiten zur Verwendung gebracht. — Auch Heinr. Berg-Frankfurt, der überhaupt sehr sorgfältig ausgeführte und besonders durch schönwirkende Farbenzusammenstellungen hervorragende Blumenkunstwerke ausstellte, hatte Orchideen mit bestem Erfolge verarbeitet.

Es kann schon jetzt als feststehend betrachtet werden, dass jemand, der auf einer grösseren Ausstellung, sowol hinsichtlich der Erzielung einer Auszeichnung, wie der Beachtung der Besucher Erfolge erreichen will, die Orchideen, Anthurien u. dergl. nicht mehr entbehren kann. Im Geschäftsverkehr hat sich schon an vielen Orten dieselbe Tatsache herausgestellt, weil die Käufer überraschend schnell an der Farben- und Formenpracht und an dem köstlichen Duft der Orchideen Gefallen gefunden haben. Weil bei den Orchideen alle Voraussetzungen zutreffen, die zu erfüllen sind, um hochgespannten Anforderungen zu genügen, so sei auch an dieser Stelle wiederholt die Aufmerksamkeit dieser, in Deutschland eben aufblühenden Kultur zugelenkt.

Von dem bekannteren Werkstoff war nichts in neuer und beachtenswerter Verwendungsform zu finden, wenn man nicht die Benutzung der langen, früchtebesetzten Ranken der *Fragaria indica*, der bekannten guten Ampelpflanze, für die Ausschmückung eines schalenförmigen Tafelaufsatzes dafür ansehen wollte.

Ein sehr hübsches Kunstwerk, eine ziemlich grosse Staffelei, sandte Osk. Wernecke-Berlin. Auf einem aus weissen Blumen gebildeten Grunde lag ein prächtiger Strauss von tiefdunklen, mit Blutbuchenlaub durchbundenen Rosen, die gegen den hellen Hintergrund durch zarte, frischgrüne *Adiantum*-Wedel begrenzt waren, Der Rahmen war aus dunkelblauen Stiefmütterchen gebildet und trug an den »verkröpften« Ecken zierliche Sträusschen von rosafarbenen Rosen, die mit grünen Farnen und weissen *Cerastium*-Spitzen durchwunden waren. Es war jede Ueberladung fern gehalten und die Farbenzusammenstellung ganz meisterhaft ausgeführt. Von dem hellen Untergrunde hob sich der dunkle, locker gebundene, duftig grün umgrenzte Rosenstrauss prächtig ab, und der mit zarten Rosensträusschen verzierte dunkelblaue Rahmen, an und für sich schon ein Kunstwerk, hob die angenehme Wirkung des Hauptbildes noch ganz wesentlich. —

Im Gebiete der Makart-Binderei beherrscht die Metallisirung das Feld. Da wird alles bronzirt, vernickelt, versilbert oder vergoldet, die Palmenwedel, Magnolienblätter, Farnwedel, Maiskolben, Mohnköpfe, Gräser u. s. w. u. s. w. Glänzend und bunt genug sieht es aus, und gekauft wird es auch — wie man sagt! Da mögen denn die Händler und Käufer ja wol zufrieden sein. — Döllstädt und Richter und Heinr. Berg stellten beide eine reiche Sammlung der verschiedensten Anordnungen aus.

Die Beteiligung mit Rosen war — wie schon in der ersten Mitteilung angedeutet wurde — eine sehr mässige. Die beiden Hauptaussteller von Rosen in Töpfen waren C. P. Strassheim und Fleisch-Daum. Strassheim erzielte die ersten Auszeichnungen: 1. für die reichhaltigste Sammlung Hochstämme (nicht unter 200 Stück), 2. für die reichhaltigste Sammlung von Moos- und bunten Rosen, 3. für die gleiche Sammlung *Polyantha*-Rosen, 4. für die beste Gruppe Treibrosen (nicht unter 100 Stück), 5. für die besten 50 *La France* in Halbstämmen und 6. für 50 St. der besten Hochstämme einer dunklen Sorte. Für abgeschnittene Rosen erhielt Strassheim die erste Auszeichnung für eine Sammlung Moos- und bunter Rosen und für die schönsten 25 Teerosen, ausserdem die zweite Auszeichnung für die reichhaltigste Sammlung abgeschnittener Rosen und für 25 *La France*.

*) Diese Darstellungen sind in die Musterbücher vieler deutscher und ausländischer Blumengeschäfte — deren Zahl sich stetig mehrt — sowie in verschiedene ausländische, besonders amerikanische Fachzeitschriften übergegangen und üben dort fortdauernd einen bestimmenden Einfluss auf die Geschmacksrichtung des Publikums und auf den Gang der Geschäfte aus. Die Red.

Die in Töpfen stehenden Rosen dieses Ausstellers waren im Freien in einer sehr hübschen Gesamtaufstellung in Form eines Rosengartens vereinigt.

Mit hochstämmigen Rosen in Töpfen (nicht unter 200 St.) war noch Fleisch-Daum vertreten (2. Pr.) der auch noch eine Gruppe Treibrosen (Sonderpreis) ausstellte.

Ausserdem waren nur noch Treibrosen von Andr. Hoss (2. Preis) und Teerosen von Ph. Rühl (Ehrenpreis) vorhanden.

Unter den abgeschnittenen Rosen zeichnete sich eine von Generalkonsul Ed. von Lade-Geisenheim ausser Preisbewerbung ausgestellte Sammlung aus, die Rosen von ganz wunderbar schöner Ausbildung enthielt. — Eine grössere Anzahl Ausflügler hatte Gelegenheit (leider im strömendsten Regen) den herrlichen Rosengarten des Ausstellers in Geisenheim zu besichtigen und sich dort der ausgedehnten, die üppigste Blumenfülle tragenden Rosenpflanzungen zu erfreuen.

Eine sehr reichhaltige Sammlung vorzüglich ausgebildeter Rosen (1. Pr.) sandten Lambert und Reiter-Trier, die überdies durch die Art der Schaustellung zeigten, wie Rosen auf Ausstellungen vorgeführt werden müssen. In etwa 75 *cm* langen, 40 *cm* breiten und 10 *cm* hohen, grüngestrichenen Kästen waren in Moospackung in angemessenen Abständen 4 Reihen mit Wasser gefüllter, trichterförmiger Zinktuben befestigt, in welchen die Rosen, von den Remontant-Sorten je eine, von den Tee-Sorten 2—3, gesteckt waren. Die reihenweise Anordnung ermöglicht die leichte Uebersichtlichkeit und die genaue Prüfung der Sorten, und die Handlichkeit der Kästen gestattete die allereinfachste Aufstellung und die dem Standpunkt des Beschauers angemessenste Neigung. Die Namenbezeichnung der Sorten war in deutlichster Schrift auf schmale Papierstreifen geschrieben, die auf der mit Rosenblättern belegten Moosdecke vor jede Blume befestigt waren. So schön und zweckmässig diese höchst einfache Aufstellung war, so unschön zeigten sich jene Sammlungen, deren Blumen im regellosen Wirrsal dicht aneinander in Sand gesteckt waren und deren Namenbezeichnungen entweder auf nicht erreichbaren, an den Blumenstielen baumelnden Zetteln geschrieben oder auf gelbgestrichenen Stecketiketten standen, deren wenig anmutende Erscheinung gerade nicht zur Hebung der Sammlung beitrug.

Eine Sammlung gut ausgebildeter Rosen kam aus dem Garten des Bankier Metzler, Obergärtner Schuhmann und eine zweite aus der Handelsgärtnerei von Ph. Rühl.

Beziehentlich der Richtigkeit der Sortenbezeichnungen war bei einigen Sammlungen manches fehlerhaft, eine Tatsache, die deshalb umsoweniger übersehen werden konnte, weil Fr. Harms-Hamburg mit zu den Preisrichtern gehörte.

Ueber die ausgestellten neuen Sorten soll und kann auch hier kein Urteil abgegeben werden, weil diese Neuheiten durchgehends nur in wenig vollkommenen abgeschnittenen Blumen vorhanden waren, die sich sehr schnell verfärbten und meistens bald zerfielen. Es wird auch kein gewissenhafter Beurteiler es unternehmen, den Wert einer neuen Rose nach einer abgeschnittenen Blume bestimmt zu beurteilen.

Man hat hin und wieder gesagt, dass bei der Beurteilung der deutschen Züchtungen zu streng verfahren würde. Das ist richtig, aber auch ganz in der Ordnung! Wenn unsere deutschen Züchter dieselben Wege, wie die Franzosen gehen und unter hundert sogenannte Neuheiten nur etwa zwei bringen wollen, die von einigem Werte sind, dann mögen sie das Gebiet der Rosenzucht lieber überhaupt nicht betreten.

Wie man als sicher annehmen darf, rühren die vielen Misserfolge zum allergrössten Teile daher, dass man nur mit hochentwickelten Rosen arbeitete, nur solche kreuzte und dabei nichts weiter, wie »zu ähnliche« oder »zu schlechte« Sorten erzog. Der einzigste Züchter, der — soweit bekannt geworden — als erster neue Wege geht, ist Dr. Müller-Weingarten. Die ausgestellten Zweige der Sämlinge, die erwuchsen aus Samen, den z. B. *Madame Bérard*, befruchtet mit *Persian Yellow*, oder den *Gloire de Dijon*, befruchtet mit *R. rugosa*, trug, bewiesen, einen wie gewaltigen Einfluss wir noch auf den Wuchs, auf die Belaubung etc. in einer ganz neuen, bis jetzt noch gar nicht beachteten Richtung auszuüben vermögen. Ist einmal der ziemlich enge Formenkreis des doch gewiss nicht schönen, starren Baues der Edelrosenpflanzen durchbrochen, kommt durch neue Züchtungen neben der Pracht der Blumen auch noch der Zierwert der Pflanze durch Vervollkommnungen und mannigfaltigere Gestaltung des Zweigwerks und der Belaubung zur Geltung, dann werden wir der aussichtsreichen Züchtungsrichtungen eine unweit grössere Zahl haben wie jetzt, wo sich viel verlorene Liebesmüh' auf einem ausgemergelten Felde nutzlos zu schaffen macht. Eine *Gloire de Dijon* mit dem *Rugosa*-Laub! Ein *Persian Yellow*-Strauch mit *Mad. Bérard*-Blumen! — Doch wer will die Formenreihe weiter ausdenken? Den Abteilungen der Tee-Hybriden und der *Polyantha*-Röschen, die beide in unserer Zeit ihre Entstehung und eine bereits beachtenswerte Ausbildung fanden, dürften sich bei beharrlicher Verfolgung der von Dr. Müller eingeschlagenen Richtung bald neue Gruppen anschliessen, und aus dem engen Banne der seitherigen Remontantkreuzungen befreit, wird dann die Rosenzucht Triumphe feiern, wie nie zuvor.

Ausser Dr. Müller waren neue Rosen noch von Gebr. Schultheis-Steinfurth ausgestellt, in deren Sammlung neben der anerkannt schönen *Princess Beatrice* (abgebildet und beschrieben im Jahrg. 1887, S. 113) auch die Drögemüller'schen Züchtungen standen, von denen *Seerose* und eine Kreuzung zwischen *Mad. Bérard* und *Mad. van Houtte* von Wert zu sein schienen. — J. C. Schirmer-Bremen stellte Teerosenblumen aus, die von Februar-März-Sämlingen gewonnen waren. — C. P. Strassheim-Frankfurt brachte gleichfalls einige neue Sämlinge. — Vom Stadtgärtner Fr. Pollmer-Grossenhain kamen Blumen einer sammtig dunklen Sorte, *Prinz Friedrich August von Sachsen*, die auf die sehr beachtenswerte Eigenschaft einer guten, reichblühenden Freilandrose schliessen liessen. Doch, wie schon gesagt, es ist nicht gut möglich, nach abgeschnittenen Blumen ein bestimmtes Urteil über den Wert einer Rosen-Neuzüchtung abzugeben. Man wird für die gewissenhafte Beurteilung derselben einen andern Weg suchen müssen und dürfte die Beobachtung an der Pflanze selbst nicht zu umgehen sein.

Einen von Fachmännern ehrlich bewunderten Erfolg veranschaulichte Fr. Harms-Hamburg durch kleine, reichbezweigte Kronenbäumchen, die Stämmchen zur Unterlage hatten, welche aus Steckholz der *Rosa canina* erzogen waren! Man kennt ja das Verfahren mit Steckholz von *R. Manetti* und weiss, dass man daraus sehr bald kräftige Stämmchen erziehen kann. Nun, gerade so kann man es nach Harm's Beweis mit der Hundsrose machen, deren Stämme ja für uns einen viel grösseren Wert haben, wie die der erstgenannten. Die Bewurzelung der ausgestellten Pflanzen war eine prachtvolle und die Bezweigung nicht minder. Wir werden übrigens zu geeigneter Zeit nochmals auf dieses wertvolle Anzuchtverfahren zurückkommen.

Sämlingsstämme der *Rosa canina* waren von zwei Züchtern ausgestellt, von denen Alb. Lucke-Osterburg die erste Auszeichnung erlangte. Die Stämme des zweiten Ausstellers waren zwar viel kräftiger, doch schien ihnen die Tatsache, dass sie alte Okulationsstellen und in der Bewurzelung einige Mängel zeigten, bei der vorgenommenen scharfen Beurteilung geschadet zu haben. —

Am Schlusse dieses Berichtes ist nochmals zu betonen, dass für alle Ausstellungen, bei denen der Verein deutscher Rosenfreunde in irgend einer Weise beteiligt ist, bestimmte Grundregeln aufgestellt und selbstverständlich auch befolgt werden müssen, die eine bessere Gliederung der Preisausschreibungen schaffen, die vor allen Dingen zu einer lebhafteren Beteiligung mit kleineren Sammlungen und mit einzelnen Sorten wertvoller Rosen anregen, und die dann eine ganz bestimmte Begrenzung der zulässigen Stückzahl geben. Wenn bei der Preiszuerkennung die Eigenschaft der »Reichhaltigkeit« ausschlaggebend sein soll und nur eine Begrenzung der Stückzahl nach unten hin (das bekannte »mindestens«) vorgezeichnet wird, dann wird stets der siegen, welcher mit Wagenladungen erscheint. Der Verein deutscher Rosenfreunde wird seine Aufgaben nur dann erfüllen, wenn er in viel nachdrücklicherer Weise, wie seither, nicht nur dem alten Ausstellungsschlendrian ein Ende bereitet, sondern auch die bessernde Hand an die Missstände legt, die seither noch der deutschen Rosenkultur und Rosenzucht die Erzielung eines vollen Erfolges erschweren. Alle Ausstellungen, bei denen der Verein deutscher Rosenfreunde mitwirkt, sollen Muster-Ausstellungen in jeder Einzelheit sein!

Boronia heterophylla *)

Eine der feinsten Einführungen unter den hartholzigen Gewächshauspflanzen! — Eine Perle unter den Kalthauspflanzen! — Ein Kabinettstück erster Ordnung! — Eine prachtvolle Neuheit! — So und ähnlich beginnen alle Schilderungen dieser jüngst aufgetauchten Neuheit aus der längst- und bestbekannten Neuholländer-Gattung *Boronia,* der *Boronia heterophylla.*

Ueberall, wo diese Neuheit auf Ausstellungen gezeigt wurde, wie beispielsweise auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Gent, war das übereinstimmende Urteil aller Fachleute und Laien, dass schon diese eine Pflanze Veranlassung sein müsste, die alten schönen Neuholländer zu erneuter Geltung zu bringen.

Boronia heterophylla, wahrscheinlich nur eine Form der *B. brevipes,* soll bereits vor 50 Jahren in der Nähe des Swan-River in Westaustralien von dem Reisenden James Drumond entdeckt worden sein, wurde nichtsdestoweniger aber erst im Jahre 1881 in europäische Gärten eingeführt, und zwar durch die als Reisende und Künstlerin bekannte Miss North, welche aus der Heimat der Pflanze keimfähige Samen an die Firma James Veitch und Söhne nach London sandte. Die neue *Boronia* kam im Frühjahr 1885 zum erstenmal in Blüte, ist verschiedentlich ausgestellt und überall mit hohen Auszeichnungen bedacht worden. In diesem Frühjahr nun wurde sie dem Handel übergeben, und es ist begründete Aussicht vorhanden, dass sie ihren Weg auch in unsere Gärten finden wird, wozu auch diese Zeilen das ihrige beitragen mögen!

Boronia heterophylla.

Die *B. heterophylla* bildet einen dicht bezweigten und reich beblätterten Busch. Die graugrünen Blätter sind parig gefiedert, die Fiederblättchen sind linienförmig. Die Unregelmässigkeit in der Fiederung, bald kurze, bald lange Blättchen, wird durch die Bezeichnung »*heterophylla*« genügend gekennzeichnet. Die während der Frühlingsmonate erscheinenden Blumen hängen zu 2 bis 3 an kurzen Stielen in den Blattwinkeln der schlanken, rutenförmigen Zweige. Sie haben die Grösse vollkommen ausgewachsener Erbsen, sind rundlich-glockenförmig und von leuchtend karminroter Färbung; sie hauchen, wie fast alle *Boronia*-Arten, einen feinen Wohlgeruch aus und dauern in voller Schönheit mehrere Wochen.

Die Kultur der Boronien bietet keine besonderen Schwierigkeiten, allerdings müssen gewisse Bedingungen, die auch für viele andere Neuholländer gültig sind, dabei erfüllt werden. Man gibt ihnen ziemlich geräumige Gefässe, sorgt aber für einen sehr guten Wasserabzug und verwendet als Nährboden ein Gemisch aus gleichen Teilen Laub- und sandiger Heideerde. Aelteren Pflanzen ist ein kleiner Zusatz von mildem Lehm ganz besonders zuträglich. Die Erde wird ungesiebt verwendet und die Pflanze mit dem Ballen etwas über den Topfrand erhöht gesetzt, aber fest eingetopft. Die Boronien lieben eine reichliche Zufuhr von Wasser, dieses muss aber schnell durch den Ballen abfliesen können; ein Mangel in dieser Beziehung hat unfehlbar den Tod der Pflanze zurfolge. Es empfiehlt sich, diese Pflanzen den grössten Teil des Jahres unter Glas zu kultiviren, natürlich mit ausgibiger Gewährung von Licht und Luft. Erst wenn der Trieb im Spätsommer abgehärtet ist, muss ein Standort im Freien, der Luft und Sonne ausgesetzt, die völlige Ausreifung des Holzes bewirken.

Die Vermehrung erfolgt durch Stecklinge, die von halbreifen Trieben geschnitten und inSchalen mit Sand gestopft, unter Glocken bei mässiger Bodenwärme leicht Wurzeln schlagen. Die Glasglocken sind jeden Morgen auszutrocknen, da die Stecklinge sonst leicht von oben wegfaulen. Sobald die Wurzelbildung erfolgt ist, werden die Glocken erst etwas gelüftet, dann ganz entfernt und schliesslich die jungen Pflanzen in Töpfe gesetzt.

Zur Erzielung recht buschiger Pflanzen sind die Triebe öfter zu stutzen; auch an älteren Pflanzen ist es angebracht, die stärksten Triebe nach der Blüte um ein Stück zurückzuschneiden, wenigstens bei den Sorten, die, wie die in Rede stehende, einen stärkeren Wuchs zeigen. Bei schwachwachsenden Sorten, wie z. B. bei *B. serrulata*, genügt es, nur die Spitzen einzukneifen.

Die Gattung *Boronia* enthält eine ganze Menge Arten, und sind auch von diesen älteren eine Anzahl unbedingt wert, wieder in Kultur genommen zu werden. Die besten sind:

B. elatior, ein bis 1½ *m* Höhe erreichenderStrauch mit magentaroten Knospen, die im Erblühen sich rosa färben.

B. megastigma. Eine Spezies mit gelb- und purpurfarbigen Blüten. Des köstlichen Veilchenduftes wegen zu empfehlen.

B. tetrandra. Eine der bekanntesten Arten mit einer riesigen Fülle rosenroter Blütchen.

B. serrulata, mit trapezförmigen, feingesägten Blättern und schön rosenroten Blumen. Eine sehr empfehlenswerte Art!

Wir hegen die Hoffnung, dass die grösseren Ausstellungen der nächsten Jahre auch in Deutschland die Boronien in gleich vollkommenen Exemplaren zur Anschauung bringen werden, wie es auf englischen und gelegentlich der letzten Ausstellung in Gent der Fall war. Für solche Schauzwecke empfehlen wir ganz besonders die heute in Wort und Bild beschriebene *Boronia heterophylla.*

*) *Boronia*: nach dem italienischen Begleiter des Reisenden Professor Sibthorp, Francesco Boroni.
heterophylla = verschiedenblättrig.

Erinnerungen an alte, schöne Pflanzen.

XVII.*)

Aphelandra aurantiaca Lindl.

Von G. Schaedtler in Hannover.

La Muette, die in den 60er Jahren — glorreichen Angedenkens — in Paris als grösste städtische Gärtnerei bekannt war, besass in ihren zahlreichen Gewächshäusern eine wahre Schatzkammer von schönen und seltenen Pflanzen, wie man sie heutzutage leider nur sehr vereinzelt vorfindet. Dort waren in jeder Jahreszeit zur Herstellung festlicher Dekorationen stets blühende Gewächse in solcher Fülle vorhanden, dass man nur mit feinsinniger, geschickter Auswahl aus diesen Pflanzenschätzen herauszugreifen brauchte, um gewiss zu sein, auch den verwöhntesten Geschmack zu befriedigen. —

Da denke ich an die auffallend lebhaft scharlachroten Blüten der *Aphelandra aurantiaca* Lindl., die so recht für feine Blumentische oder Fensternischen im Damenzimmer sich eignen dürfte. Kaum gibt es eine ähnliche so strahlende, ja wahrhaft glühende Blüte wie diese, die sich im Grün der sie umgebenden übrigen Pflanzen so wundervoll leuchtend bemerklich macht. Gleich einer kleinen Flamme funkelt und blitzt sie hervor, ein wahres Kleinod, welches aus den tropischen Wäldern Mexiko's zu uns herübergebracht wurde!

Betrachtet man die Blumen dieser kleinen Acanthaceae, die in einer Aehre gedrängt beisammen stehen, so fallen vorerst die grossen grünen Brakteen auf, von denen jede einzelne Blume unterstützt ist, und aus welchen die zierlich 3 gelappten, mit langer zugespitzter Lippe versehenen Korollen, in der angedeuteten brennenden Färbung herabhängen, so dass man zuerst zu glauben versucht ist, eine jener schönen und seltsamen Blumen der Orchideen vor Augen zu haben. Da diese Pflanze nur niedrig blüht und selten über 30 *cm* hoch wird, so ist sie eben für Blumentische so ausserordentlich gut verwendbar und entzückt um so mehr, als ihre Blütezeit in die Wintermonate fällt, wo ja überhaupt jede Blume kostbar ist. Zudem sind ihre umfangreichen, eiförmigen Blätter von einem gesättigten und glänzenden Grün, das mit dem glühenden Rot in herrlichem Gegensatz steht.

In einem niedrigen Warmhause lässt sie sich am sichersten kultiviren und verlangt eine lockere, humusreiche, mit etwas Lehm gemischte Erde. So lange sie nicht blüht, muss sie einen halbschattigen Standort erhalten und fleissig und sorgsam begossen werden, teils um ihre verhältnissmässig grossen Blätter gut zu ernähren, teils auch, um durch das Feuchthalten das Ungeziefer nicht über sie kommen zu lassen. Tritt die Blütezeit ein, dann muss sie des Lichtes in vollem Masse teilhaftig werden, weil sie im Winter zur Entfaltung kommt. Nach der Blüte gibt man ihr einen Stand im temperirten Hause und hält sie auch weniger feucht, darf sie aber ihrer Blätter wegen nie austrocken lassen. Im ersten Frühjahr schneidet man von ihren neuen Trieben, die nach Wegnahme des verblühten Kopftriebes sich gebildet haben werden, Stecklinge, die, in das Vermehrungshaus gebracht, unter Glasglocken sich bald bewurzeln und oft schon noch in demselben Winter blühbare Pflanzen abgeben.

Bei einer Abart, *A. aur. var. Roezli,* die von unserem leider zu früh heimgegangenen Roezl 1866 in den Wäldern bei Vera Cruz in Mexiko entdeckt wurde, ist selbst vom kleinsten Steckling die Blüte regelmässig schon im ersten Jahre zu erwarten, und dürfte sich diese daher ganz besonders zur Anschaffung empfehlen.

*) XVI. siehe S. 202.

**) *Aphelandra*: von gr. apheles = einfach und anêr, andrós, = der Mann, Staubbeutel.
aurantiaca = orangenfarbig.

Zum Streit über die Keimung der Levkoyen-Samen.

Von Dr. Tschaplowitz in Proskau.

In dem Streite über die Keimung der Levkoyen-Samen ist mir mancherlei auffällig, und möchte ich mir einige Bemerkungen darüber erlauben. Die beregten Aufsätze sind auf den Seiten 59, 82, 93, 110 und 219 dieser Zeitung abgedruckt. Meine Absicht ist, der Wahrheit zu dienen, zu klären, vorwärts zu kommen! Der Streit ist der Vater der Weisheit, und wenn die Praktiker und die wissenschaftlichen Untersucher sich gegenseitig nur beloben wollen, so kommen wir nicht weiter und werden einander und der Welt nur wenig zu nützen vermögen.

Als Tatsache fand Professor Nobbe, dass bei einer Reihe von Aussaten die am raschesten keimenden Samen der Levkoye meist gefüllte Blumen tragende Exemplare, die am langsamsten keimenden meist ungefüllt blühende Pflanzen hervorbrachten. (Ueber die Mehrzahl der keimenden Samen von mittlerer Keimgeschwindigkeit wird nichts gesagt.) In der Praxis ist dagegen das Umgekehrte beobachtet worden. Mir haben sehr massgebende Praktiker versichert, dass das sehr verschieden sei, bald keimen die einen, bald die anderen rascher.*) Professor Nobbe hat auch wol gar kein so grosses Aufhebens davon gemacht, sondern einfach seine Beobachtung mitgeteilt. Das aber muss ich gestehen, so viel Zurückhaltung (bis zur Geheimnisskrämerei) ist wol in keinem anderen technischen Betriebe zu finden, als in der Gärtnerei. Welche Scheu, aus sich heraus zu gehen! Wie viele haben sich denn getraut, öffentlich ihre Meinung zu bekennen? Kaum einige wenige. Zwar, es scheint die Scheu vor der Feder zu sein. Der Stil der Praktiker ist manchmal nicht vollkommen leicht zu verstehen, aber es ist doch besser, ein wirklich praktischer Mann schreibt, und wenn es selbst etwas unbeholfen sein sollte, seine Erfahrungen nieder, als eine andere Klasse von gärtnerischen Schriftstellern, denen man jetzt öfter begegnet, die sich Theoretiker nennen und ihre Erfahrungen vom Hörensagen haben; meist Schriftsteller, denen allenfalls ein deutscher Aufsatz gelingt, denen aber ihrer Zeit die Praxis nicht gelingen wollte und keine Lorbeeren gebracht hat! Erfahrung ist Wissen, wenn es auch nicht immer in die richtige Form gebracht wird. Wir wissenschaftlich Arbeitenden sind in gleichem Sinne auch Praktiker, greifen ebenfalls sehr ungern zur Feder, wenigstens die meisten, und so leidet in Bälde auch unsere Schreibflüssigkeit und »Stilgerechtheit«. Die Viel- und Gernschreiber sind meiner Ansicht nach überhaupt nicht die der Wissenschaft recht und ernst Dienenden, vielleicht auch nicht die Berufenen!

Da die gärtnerische Praxis so wenig geneigt ist, sich auszusprechen, ihre Erfahrungen so gern verschliesst, so ist es ganz angezeigt, dass einmal eine Versuchsstation auch die Aufgabe einer versuchsweisen Kultur, lediglich zur Anstellung von Beobachtungen, übernimmt. Eine solche Arbeit gehört sonst nicht in den Bereich der Stationen; Beobachtungen zu machen sind eigentlich nicht deren Aufgabe. Das alles soll der Praktiker schon kennen und wissen (kennt es auch!). Er soll vielmehr nur mit der bestimmten Frage an die Station herantreten: Kann ich auf das Gefülltblühen Einfluss ausüben? — das und das sind die Erfahrungen der Praxis — die Kultur verfährt in der und der Weise! Das ist eine bestimmte Frage, welche sich sofort in eine Reihe von wissenschaftlichen Fragen zerlegen lässt, denen eine Versuchsstation näher treten muss, da sie vielleicht praktischen Nutzen zu erbringen vermögen. Unter einer wissenschaftlichen Frage verstehe ich aber in diesem Fall nur eine solche, welche dem wissenschaftlichen Versuche mit einem vorausgedachten Ergebniss zur Entscheidung: ob oder ob nicht, untergelegt werden kann. Dass sich Professor Nobbe darüber keineswegs klar ist, beweist der Schlussgedanke seines Aufsatzes S. 94 d. Ztg. — Es mag aber die Frage: »Uebt die Keimungsenergie Einfluss auf die Pflanzen aus?« als eine solche dem wissenschaftlichen Versuche zu unterbreitende Frage erscheinen. Sie ist es aber nicht! Denn die Keimungsenergie ist der Inbegriff einer ganzen Reihe von Kräften,**) sie lässt sich durchaus nicht als etwas Einheitliches in einen Versuch einstellen. Die Keimungsenergie kann bei

*) Wir ersuchen jene unserer geschätzten Leser, welche im Laufe des Frühjahrs Erfahrungen über das Keimen der Levkoyen und über das Ergebniss an gefüllten und einfachen Blumen aus früh- oder spätkeimendem Samen gewannen, um gefällige Mitteilungen. Die Red.

**) Es sind da einesteils Kräfte tätig, welche vorhandenen Stoffen angehören, andererseits solche, welche, wie die Verzögerung, die der dichtere anatomische Bau (z. B. der Stäbchenzellen der Testa [äussere Samenhaut]) bewirkt, ihren Ursprung von einst in Gestalt von Wärme und Licht dem Samen zugeführten nehmen. Würde z. B. die Ausbildung der Samenschale in eine verhältnissmässig trockene, warme Witterungsperiode fallen, so lässt sich vorstellen, dass die ganze Testa einen dichteren Bau annimmt. Ebenso gut kann aber auch ein geringes Mehr an bestimmten chemischen Körpern (Kalk), welche zu dieser Zeit von der Wurzel angegriffen wurden, ein gleiches hervorrufen etc.
Der Verfasser.

verschiedenen Exemplaren eines Samens, besonders wenn derselbe von verschiedenen Jahrgängen stammt, wol gleich, aber aus ganz verschiedenen Ursachen gleich sein. Nun müssen natürlich auch die Folgeerscheinungen — ungleicher Natur werden. Man erhält alsdann bei »Beobachtungen« in verschiedenen Jahren verschiedene Ergebnisse. Deshalb wissenschaftliche Erforschung! Sonst kommt die Praxis nicht zu neuen nützlichen Erkenntnissen!

Wissenschaftlich verfahren müsste also zuerst festgestellt werden: Was bedingt an dieser Samenmenge das raschere, bezw. das verzögerte Keimen; bestimmte chemische Körper oder ungünstige anatomische Verhältnisse? Wenn letzteres der Fall wäre, so müsste dann weiter untersucht werden, ob diese Verhältnisse von der Einwirkung äusserer Kräfte oder etwa von reichlicher eingewanderten Stoffen etc. herrühren u. s. w. Dass dieses Arbeiten einheitliche Ergebnisse liefern muss, ist zu erkennen, dass es aber auch schwierig ist, wird ebenso auch jeder Praktiker einsehen. Indessen scheinen diese oft zu glauben, dass ja jeder »versuchen« könne. Mit dieser (letzteren) Art von Versuchen kommen wir aber eben so wenig weiter, als mit »Beobachtungen». Solche Versuche und Beobachtungen werden schon seit Hunderten von Jahren angestellt. Die jetzige Aufgabe heisst aber Erklären, so dass die Erscheinung mit den Gesetzen derjenigen zwei Wissenschaften, welche die Körperwelt beherrschen, übereinstimmt.*) Nur dann haben wir bestimmte Worte einer Sprache vor uns und können — mitsprechen (d. h. Eingriffe in den Entwickelungsgang des körperlichen Geschöpfes ausführen). Wer anderes meint, der will Klavierspielen mit Pelzhandschuhen. Aus diesen Gründen kann ich mich auch nicht einverstanden erklären mit Professor Nobbe's Schlusssatz auf S. 94 d. Ztg., welcher lautet: »Denn eben dem sich vielfach widersprechenden »Glauben« und »Meinen« soll die Versuchsstation eine tatsächliche Grundlage zu geben suchen durch zweckentsprechende Anstellung von Versuchen, für deren zeitraubende, Erfolg verbürgende Durchführung der Fachmann im täglichen Drange der Berufsarbeit selten die Musse findet. Wenn nicht dies die Aufgabe der gärtnerischen Versuchsstation ist, hat ihre Gründung überhaupt keinen Zweck.«

Hier meint also Professor Nobbe, solche, wie die eben von mir gekennzeichneten Laienversuche, seien Aufgabe der Versuchsstationen! Wenn ich auch, wie Eingangs dieses, zugebe, dass sie da ebenfalls einmal als eine Art von Vorversuchen unternommen werden können, so liegt doch die Aufgabe der Stationen tiefer, es ist ihr ohne vollkommen wissenschaftliche Kenntniss nicht zu genügen. Ihr Prinzip ist ein logisches — es kann nicht gedreht und gedeutet werden. Professor Nobbe fährt dann weiter fort: »denn für die eigentlich technischen Behandlungen ist und bleibt die praktische Erfahrung der sicherste Leitstern«.

Das ist nun gänzlich falsch! Die Versuchsstation hat nur die eben von mir gekennzeichnete Aufgabe, und die »eigentlich technischen Behandlungen« sind es eben, welche durch die Versuchsstations-Tätigkeit vermehrt, erweitert oder verbessert werden sollen. War für die Praxis bisher die Erfahrung der sicherste Leitstern, so hört die Sache eben jetzt auf! Deshalb Versuchsstationen! Des Praktikers Können ist Wissen, oft sehr spezielles und genaues Wissen. Es unterscheidet sich von dem Wissen der Wissenschaft dem Wesen nach durchaus nicht, nur der Menge nach! Wo aber die Aufgabe immer grösser wird, wo sie, wie in unserer Zeit, so sehr in die Physik und Chemie hineinschlägt, da müssen eben die Sachverständigen auch dieser Fächer mehr herangezogen werden — das soll eben mittelst der Versuchsstationen geschehen. Was diese Anstalten finden, erweitert das Wissen und Können des Praktikers.

Es wäre zu wünschen, dass bald auch durch eine grössere vollkommen ausgerüstete gärtnerische Versuchsstation diesem Ziele zugestrebt werden könnte. Eine solche wird aber wol der Gärtnerstand selbst errichten müssen — die Regierungen, scheint es mir, fühlen sich nicht dazu veranlasst; sie werden aber später vielleicht zu Unterstützungen sich verstehen.

*) Vergl. des Verfassers Aufsatz: »Ueber Versuchsstationen« S. 76 d. Ztg.

Die Ampel.

Von **Reinh. Koenemann**, Kunstgärtner in Herrenhausen bei Hannover.

In frühern Jahren war die Ampel ein gern und häufig gesehener Zimmerschmuck. In ihr fanden die beliebtesten Hängepflanzen einen Platz am Fenster; aber einesteils das lästige Giessen derselben, andernteils auch wol das durch letzteres verursachte Tropfen auf unter der Ampel stehende Gegenstände hat sie aus dem Wohnzimmer verbannt. So schön die Ampel auch sein kann, für die Hausfrau ist dieser Uebelstand gewiss Grund genug, sie in die Acht zu erklären, und ich will für ihre Verwendung im Zimmer auch weiter nicht eintreten.*)

Eine bessere Anwendung findet die Ampel im Freien, im kleinen Hausgarten, wo sie an manchen Stellen, ich möchte sagen, hängen muss. So z. B. ist die Veranda wie geschaffen zur Anbringung einer Ampel, ebenso könnte der Gartenpavillon einen Platz für sie abgeben, ausserdem würde noch manche Stelle, der Balkon, die offenen Sitzplätze etc. durch eine Ampel wirkungsvoll verziert werden. Ich will damit nun nicht gesagt haben, dass an jedem Sitzplatze, in jeder Laube des Gartens, eine Ampel baumeln soll, im Gegenteil, sie ist nie in allzugrosser Anzahl im Garten anzubringen, und wenn wirklich einmal mehrere zur Verwendung kommen, so sollte man diese doch stets in guter Abwechslung bepflanzen, so z. B. müssten die an sonnigen lichten Stellen hängenden mit blühenden Pflanzen bewachsen sein, während bei solchen, die an schattiger Lage ihren Platz fänden, hauptsächlich Pflanzen, die durch schöne Blätter sich auszeichnen, benutzt werden müssten.

Besonders anmütig erscheint die Ampel auf der Veranda, deren in der Regel offene, durch grünumrankte Pfeiler gebildete Fenster für sie den besten Platz abgeben. Gerade der Gegensatz, in welchen sie hier mit ihrer unmittelbaren Umgebung tritt, — die an den Pfeilern wachsenden Schlingpflanzen haben das Bestreben, möglichst nach oben zu kommen, während die Ampel aus ihrem Innern zierliche Zweige der Erde zusendet — ist es, durch den sie sich, gehoben durch den dunkeln Hintergrund der Veranda, vorteilhaft auszeichnet.

So schön die Ampel sich ausnimmt, wenn ihre Pflanzen recht vollkommen und gesund sind, so abstossend wirkt sie, wenn solche kränkeln, und blattlose Zweige aus ihr herabhängen. Also sorge man auf jeden Fall für gesunde Pflanzen; sie bilden die schönste Zier der Ampel, die keineswegs aus kostbarem Stoffe zu bestehen braucht, um sie in's Auge fallen zu lassen. Wie von einer auf dem Rasen oder sonst wo stehenden Einzelpflanze die grösste Vollkommenheit verlangt wird, ebenso soll auch die Bepflanzung der Ampel allen Ansprüchen an Schönheit genügen.

Der geeigneten Gewächse zum Bepflanzen der Ampel gibt es ja eine ganze Menge. Die Tradescantien, die grüne, wie die bunte, liefern für schattige Plätze sehr geeignete Pflanzen. Nicht minder der Epheu, das Immergrün, *Vinca minor* und *V. major*, das mikanienartige Kreuzkraut, *Senecio mikanoides*, das Goldnetz-Geisblatt, *Lonicera brachypoda fol. aur. reticulatis*, lassen sich an schattigen Lagen benutzen.

Die Fuchsien bieten uns unter ihren verschiedenen Spielarten eine ganze Menge zur Ampelfüllung tauglicher Sorten. *Fuchsia procumbens* mit ihren eigenartigen kleinen Blüten und den roten Früchten im Herbste ist vor allen Dingen für sie geeignet. Aber auch die grossblumigen Fuchsien bergen manche Sorte von hängendem Wuchse.

Bekannt sind die epheublättrigen Pelargonien als schöne Hängepflanzen. Sie geben mit ihren wohlgeformten, langen, durch grosse Büten sich auszeichnenden und mit epheuartigen Blättern besetzten Zweigen eine der besten Bepflanzungen.

Die Gazanien mit ihren grossen, leuchtenden, hellen Blumen, die Verbenen, die Lobelien, die Tropaeolen, gefüllte und einfache, die bunten Mimulus, alle helfen sie uns die Ampel füllen und zu einem recht anmutigen Schmuck des Gartens zu gestalten. Auch auf unsern Wiesen

*) Dieser Uebelstand lässt sich sehr leicht dadurch vermeiden, dass man die eigentliche Ampel undurchlässig herstellt und in diese dann den Pflanzenbehälter hineinsetzt. Das in die Ampel tropfende Wasser wird von dieser aufgefangen und verdunstet dann sehr bald. Dadurch wird jede Befeuchtung der Fensterbank etc. vermieden. Derartige Ampeln liefert u. a. das Geschäftsamt für die deutsche Gärtnerei in sehr geschmackvollen Formen. D. Red.

wächst eine recht brauchbare Pflanze das Wiesengeld, *Lysimachia Nummularia*, sie eignet sich ihrer kriechenden, mit herzförmigen rundlichen Blättern und hellen Blüten besetzten Stengel ganz vorzüglich als Ampelpflanze. Von gleichem Werte ist das an altem Gemäuer und Felsen wild wachsende Zymbelkraut, *Linaria Cymbalaria*.

Als besonders für's Freie geeignet empfiehlt sich eine aus grobem Drahtgeflecht hergestellte Ampel. Das grobe Gewebe macht es möglich, die Ampel nicht nur oben, sondern von allen Seiten zu bepflanzen, indem man mit Hülfe von frischem Moos, nachdem man die zu verwendende Pflanze durch eine der Maschen des Geflechtes gezwängt hat, diese so verstopft, dass der Pflanze der genügende Halt gegeben wird. Den innern Raum füllt man mit guter Erde aus, muss aber später einigemale durch Düngung den Pflanzen neue Nahrung zuführen. Durch Anwendung recht mannigfacher Pflanzen, sowol blühender, als grün- und buntlaubiger, lassen sich in dieser Ampel die schönsten Zusammenstellungen ausführen.

Zwei beachtenswerte Jardinieren-Pflanzen.

I. Acorus gramineus fol. var.
II. Ophiopogon Jaburan fol. var.

Von **A. Matz**, Obergärtner in Niederschönweide (Erzgeb.)

Wer zur Zimmerdekoration Jardinieren unterhalten muss, oder Pflanzen für solche zu liefern hat, weiss, dass eine Anzahl der letzteren regelmässig zugrunde geht. In der Regel werden junge Pflanzen dazu verwendet, welche noch in der ersten zarten Entwickelung stehen, und somit höchst empfindlich sind. Für Jardinieren-Bepflanzung sollte man aber überhaupt nicht die junge Nachzucht von Dekorationspflanzen etc. verwenden, sondern sich stets den erforderlichen Pflanzenbedarf dazu in kleinen Töpfen eigens heranziehen und sorgfältig abhärten. Die stete Nachfrage der Pflanzenhandlungen nach Jardinieren-Pflanzen bedingt eine vermehrte Anzucht derselben und liegt hier für den Handelsgärtner noch ein lohnendes Arbeitsgebiet. Hauptsächlich werden es buntblättrige Pflanzen sein, welche hier eine hervorragende Rolle spielen. Im Nachstehenden will ich auf zwei derselben aufmerksam machen, welche bisher noch nicht allzu bekannt, die gegen Zimmerluft höchst widerstandsfähig sind und deren Anzucht keine grossen Schwierigkeiten und Umstände verursacht.

Da ist zuerst: *Acorus gramineus fol. var.* eine kleine sehr harte Aroideae, welche mit ihren weiss- und grüngestreiften, schilfartigen Blättern den schädlichen Einflüssen der Zimmerluft ausserordentlich lange widersteht.

Die Vermehrung der Pflanzen geschieht im Frühjahr durch Zerteilen. Die einzelnen Triebe werden in Stecklingstöpfe gepflanzt, auf einen warmen Kasten gebracht, anfangs geschlossen und dabei regelmässig feucht gehalten. Sie verlangen eine kräftige, mit Sand durchsetzte Mischung aus gleichen Teilen Laub- und Mistbeeterde.

Das Bestocken geht anfangs nur langsam von statten, ist es dann endlich erfolgt, so kann man anfangen zu lüften und die Pflanzen abzuhärten. Schatten wird nicht gegeben.

Bis zum Herbst belässt man die Pflanzen auf ihrem Standort, ohne sie am Durchwurzeln zu verhindern, der grösste Teil ist dann zu Anfang Winter für den beabsichtigten Zweck stark genug. Die Ueberwinterung erfolgt im Kalthause.

Wünscht man stärkere Pflanzen, so werden dieselben im Frühjahr umgepflanzt und ebenso, wie die junge Anzucht behandelt. —

Zweitens empfehle ich das *Ophiopogon Jaburan fol. var.* Hort., eine kleine Smilacineae mit lederartiger, grasähnlich gelblich weissgestreifter Belaubung, welche gleichfalls ausserordentlich hart und widerstandsfähig gegen Zimmerluft ist. Die blauen Blütentrauben, welche im Sommer auf etwa 10—15 *cm* hohen Stielen erscheinen (ganz ähnlich wie bei der Traubenhyazinthe, nur von längerer Dauer), erhöhen seine Wirkung und seinen Wert.

Die Vermehrung geschieht am zweckmässigten im Frühjahr durch Teilung der Pflanzen, welche dann in entsprechende Töpfe gesezt, auf einen lauwarmen oder kalten Mistbeetkasten gebracht und bis zum Durchwurzeln geschlossen gehalten, nachdem aber reichlich gelüftet werden, bis man schliesslich die Fenster ganz entfernen kann. Dieses *Ophiopogon* liebt eine kräftige durchlassende Erdmischung, welche zur Hälfte aus Laub- und zur Hälfte aus Mistbeeterde bestehen kann.

Aeltere Pflanzen werden im Frühjahr umgetopftt und können auf Beeten im Freien samt den Töpfen eingegraben werden. Man kann sie auch ohne Nachteil ohne Töpfe im Freien auspflanzen, hat aber dann im Herbst die Arbeit des Einpflanzens, ohne viel gewonnen zu haben.

Die Ueberwinterung geschieht frostfrei, am zweckmässigsten in einem Kalthause, wo sie mit einem weniger hellen Standort vorlieb nehmen.*)

Die Vermehrung der englischen Pelargonien.

Von **Reinh. Koenemann**, Kunstgärtner in Herrenhausen bei Hannover.

Es dürfte wol jetzt die gelegenste Zeit sein, auf eine einfache und sichere Vermehrung der englischen Pelargonien aufmerksam zu machen; vielleicht wird sie manchem Fachgenossen willkommen sein.

Ein recht sonnig gelegener kalter Kasten wird mit einer Schicht sandiger, guter Erde versehen, diese fest angedrückt und durchgegossen. Die Mutterpflanzen der Pelargonien werden, nachdem sie genügend abgehärtet sind, auf 2—3 Augen des jungen Holzes zurückgeschnitten; die Abschnitte liefern die zur Vermehrung brauchbaren Stecklinge. Es ist nicht gesagt, dass diese immer Spitzen, bezw. Endtriebe sein müssen; ein Steckling aus der Mitte des Zweiges wächst ebenso gut, es sei denn, dass das Holz gar zu hart und fest ist. Die Stecklinge steckt man unter Belassung aller ihrer Blätter in den vorbereiteten Kasten so dicht wie möglich aneinander, und deckt den letzteren mit dichtschliessenden Fenstern ab. Kein Schatten, keine Luft wird ihnen zuteil, nur immer gespritzt müssen sie werden, sobald die Blätter abgetrocknet sind. Bei heissem sonnigen Wetter wird dasselbe häufig zu wiederholen sein, bei trüben regnerischen Tagen kann es dagegen fast vollständig unterbleiben. Die Erde des Kastens darf trotz des vielen Spritzens nie schlammig werden, sondern muss stets eine gleichmässige Feuchtigkeit behalten. Unter dieser Behandlung stehen die Stecklinge ungefähr 3—4 Wochen geschlossen, bis sie zu treiben anfangen, ein Zeichen, dass sie beginnen, Wurzel zu schlagen, infolge dessen ein allmäliches Lüften, und ein Nachlassen im Spritzen einzutreten hat. Hat eine Untersuchung ergeben, dass der grösste Teil der Stecklinge bewurzelt ist, so pflanzt man diese in kleine Töpfe, nicht grösser, als dass die Wurzeln sie bis zum Winter noch auszufüllen vermögen, von welchem Umstand eine gute Ueberwinterung wesentlich abhängt.

Eine bestimmte Zeit kann man kaum für diese Vermehrung festsetzen, sie richtet sich eben ganz nach der Holzreife der alten Pflanzen. In der Regel aber kann man zwischen Mitte Juli und Mitte August die Stecklinge schneiden und auch mit Erfolg zum Wachsen bringen. Will man sich das Einpflanzen ersparen, so kann man auch 10—12 Stecklinge in einen passend grossen Topf stecken und sie den Winter über darin belassen. Die Weiterkultur der Pelargonien-Stecklinge ist ja bekannt, sie werden, richtig behandelt, schon im nächsten Sommer kleine buschige Verkaufspflanzen abgeben.

Nachträge zu dem Artikel »Dekorative Blattpflanzen« auf S. 202 d. Ztg.

Von **Reinh. Koenemann**, Kunstgärtner in Herrenhausen.

In dem Artikel über dekorative Blattpflanzen für den Garten gedenkt Herr Götze einer Pflanzengattung gar nicht, deren Angehörige uns bei der Anlage grosser Blattpflanzen-Gruppen stets recht gute Dienste leisten werden. Ich meine die Gattung *Solanum*. Sie ist es, aus deren Reihen wir mit

*) So schön und empfehlenswert dieses *Oqhiopogon Jaburan* auch für den besprochenen Zweck erscheinen mag, so hat es doch nach meinen Erfahrungen einen grossen Fehler, es wächst nämlich zu langsam und wird auf diese Weise als Jardinieren-Pflanze zu teuer. Ich kultivirte vor einiger Zeit eine Anzahl schöne starke Pflanzen, die wol schon 5—6 Jahre in denselben Töpfen standen und, trotzdem sie ihre Nahrung nur öfteren gelegentlichen Dunggüssen entnahmen, sich vorzüglich hielten. Da wurde von England aus plötzlich stark nach *Ophiopogon* gefragt, und ich (und noch andere Fachgenossen) liess mich verleiten, die schönen Pflanzen zu teilen, um einen grösseren Vorrat zu erhalten. Es dauerte bis in's 3. Jahr, ehe ich einigermassen gute Pflanzen wieder erzielt hatte, trotzdem ich ihnen alle Pflege angedeihen liess, es auch teilweisse mit Freilandkultur versuchte. Die erwähnten Fachgenossen bekannten sich als Leidensgefährten. A. Credner.

den besten Werkstoff zu derartigen Beeten sowol, als auch zu Einzelpflanzungen entnehmen. Die verschiedenen zu diesem Zweck verwendbaren Arten zeichnen sich ebenso durch schöne grosse Blattformen, als auch durch eigenartige Färbung des Stammes und der Blätter aus.

Von den vielen schönen Arten seien hier nur genannt: *Solanum robustum* Wendl. Aus Brasilien stammend, zeichnet sich diese Spezies durch ihre mit rostbraunem Sammt überzogenen, buchtig gelappten, sehr grossen Blätter aus. Der Stamm der bei guter Kultur bis 2 *m* Höhe erreichenden Pflanze ist geflügelt, und er sowol, als die Blattnerven mit grossen Stacheln besetzt.

S. pyracanthum Lam. Mit weissbeharten Blättern und orangefarbigen Stacheln auf Stamm und Blättern. Stammt aus Madagaskar.

S. marginatum L. Ebenfalls weiss behart und in Südafrika heimisch.

S. wigandioides Koch. Eine der *Wigandia* ähnliche prächtige Pflanze, welche in ihrer ganzen Erscheinuug zudem stark an *Nicotiana* erinnert. Bogota ist ihre Heimat.

Es könnten von den Nachtschatten-Gewächsen noch manche genannt werden, deren Zierwert ein ganz vorzüglicher ist. Die meisten, sich namentlich durch Grösse der Blätter auszeichnenden Arten sind mit starken Stacheln besetzt, welche die Färbung der ersteren annehmen. Dieser Umstand verursacht, dass sie sich vorteilhaft von dem, für gewöhnlich auf solchen Beeten verwendeten Pflanzen abheben. Aber auch in Einzelstellung auf dem Rasen wird man ihnen Bewunderung zollen müssen. —

Es sei bei dieser Gelegenheit auch der *Heracleum*-Arten gedacht, welche in den früheren Jahren ebenfalls schon eine Glanzzeit durchgemacht haben, jetzt aber wenig mehr gesehen werden. Ihre schönen Blattformen finden wir in manchen architektonischen Kunstwerken der alten, wie der Neuzeit vertreten.

Ich will hier nur zweier recht widerstandsfähiger Spezies gedenken, des *Heracleum flavescens*, mit riesigen, weisslich grünen Blättern und des *Heracleum eminens*, als derjenigen Sorte, welche Wind und Wetter am besten Trotz bietet.

Sie sind beide als Einzelpflanzen auf grossen Rasenflächen von ganz mächtiger Wirkung. Namentlich, wenn der bis zu 3 *m* hohe Blütenschaft armleuchtergleich sich aus den Riesenblättern erhebt und eine Menge grosse, weisse Blütendolden tragende Arme nach allen Seiten ausstreckt, kann man sich sich kaum eine mächtiger wirkende Pflanzenerscheinung denken. Es ist leider wahr, die Herrlichkeit dieser Riesenpflanzen ist von nur allzukurzer Dauer, denn schon im Monat August haben sie ein vollständig herbstliches Kleid angelegt und erinnern allzufrüh, wenn rings noch alles grünt und blüht, an die Hinfälligkeit aller Pracht.

Verwendung finden die *Heracleum*, deren es noch mehrere recht schöne gibt, natürlich am besten in grösseren Gärten und Anlagen. Wegen ihres riesigen Umfanges sind sie selbstverständlich aus kleineren Hausgärten verbannt.

Fragenbeantwortungen.

Gegen den Pilz Fusicladium dendriticum auf Aepfelbäumen.

Beantwortung der Frage Nr. 262:

»Welches ist das wirksamste und für die Pflanzen unschädlichste Mittel gegen den Pilz *Fusicladium dendriticum*, wenn derselbe auf jungen Aepfelbäumen (in der Baumschule) wuchert und dort eine ähnliche Rindenkrankheit hervorruft, wie *Fusicladium pyrinum*, welches den Schorf der Birnbäume erzeugt?«

Ein zuverlässiges Mittel gegen die Fusicladien an Zweigen ist bis jetzt nicht bekannt. Es wird sich empfehlen, diejenigen Aepfelsorten, deren Zweige durch den Pilz schorfig werden, schon im Winter mit dicker Kalkmilch zu bestreichen, um die auf den Schorfstellen überwinternden Pilzknospen an der Keimung und Ausbreitung zu verhindern. Zeigt sich im Laufe des Jahres der Pilz auf den Blättern und diesjährigen Trieben, so sind diese alsbald mit Kalkmilch zu bespritzen. Es muss übrigens hervorgehoben werden, dass die erkrankten Zweige bei grösserem Alter von selbst ausheilen, da der an der äusseren Rinde schwarze Krusten bildende Pilz von der später nachwachsenden Rinde abgestossen wird. Ein Zusammenharken und Verbrennen der Blätter und der durch den Schnitt fortgenommenen, erkrankten Triebspitzen ist nicht zu vergessen.

Dr. Paul Sorauer in Proskau.

Die Kultur der Hortensien.

Beantwortung der Frage Nr. 269:

»Welches Kulturverfahren ist anzuwenden, um in 2 Jahren schöne, gedrungene und vollblühende Hortensien zu haben?«

Um in kurzer Zeit blühbare Hortensien zu erhalten, schneide man die Stecklinge, und zwar nur Kopfstecklinge, im August oder anfangs September und stopfe sie in ein dafür vorgerichtetes halbwarmes Mistbeet in Sand. Die Behandlung beschränkt sich auf reichliches Schattengeben und bei heissem Wetter auf täglich zweimaliges Spritzen. Nach 2—3 Wochen wird die Bewurzelung erfolgt sein, worauf man die Pflanzen in mit sehr nahrhafter Erde gefüllte Töpfe setzt und sie einige Zeit geschlossen hält. Im Winter brauchen die Hortensien nicht gerade den ersten Platz im Kalthause einzunehmen, nur entferne man öfters die faulen Blätter, damit der Kopf gesund bleibt. Erlaubt es die Witterung im Frühjahr, so pflanze man sie zeitig auf ein gut gedüngtes Beet aus, verwende aber nur gut verwesten Mist dazu. Es ist vorteilhaft, wenn man das Beet mit Brettern umgibt, da im Sommer tüchtig gegossen werden muss und das Beet sich auf diese Weise eher feucht erhält. Im Laufe des Sommers stutze man die Hortensien ein oder zweimal, um gedrungene Pflanzen zu erhalten. Anfangs September topfe man die Hortensien ein, wobei man ruhig die Wurzelballen beschneiden darf, um nicht zu grosse Töpfe verwenden zu müssen. Hierauf bringe man sie in einen leeren Mistbeetkasten, an denen es wol um diese Zeit nicht fehlt, halte sie anfangs geschlossen und gebe, wenn nötig, reichlich Schatten. Um die Pflanzen das kommende Jahr zeitig in Blüte zu haben, treibe man sie in einem halbwarmen Kasten an, dabei rate ich aber, mit dem Antreiben nicht vor März zu beginnen. Bei der Treibkultur lasse man es nie an Wasser fehlen, auch empfiehlt es sich, bei hellem Wetter leicht zu spritzen. So behandelte Pflanzen werden reichlich Blumen bringen.

E. Bush in Morganton N. C. (Nordamerika.)

Die Arbeitsleistung eines tüchtigen Veredlers.

Beantwortungen der Frage Nr. 276:

»Wieviel Augen kann ein geübter Veredler in okulirfähige, richtig verschulte Aepfel- oder Birnwildlinge in einem Tage, zu 12 Arbeitsstunden gerechnet, einsetzen, ohne sich übermässig anzustrengen? Fragesteller erbittet sich gefällige Antworten nur solcher Fachgenossen, welche in leistungsfähigen Baumschulen mit Erfolg wirkten.«

Ein tüchtiger Veredler vermag ohne Ueberanstrengung in einem Tage — den Tag zu 12 Arbeitsstunden gerechnet — 1500 gut vorgerichtete Aepfel- oder Birnwildlinge zu okuliren. Ich habe in der Baumschule der jetzt nicht mehr bestehenden Firma Haack & Müller-Trier-Langsur als Gehülfe gearbeitet und dort bei 10stündiger Arbeitszeit schon 1500 Aepfelwildlinge okulirt, allerdings mit Anstrengung. Wenn ich daher sage, dass ein tüchtiger Veredler bei 12stündiger Arbeitszeit 1500 Stück ohne Anstrengung veredeln kann, so dürfte diese Zahl wol die richtige sein.

Anton Arnold, zurzeit in Geisenheim a. Rhein.

Die Antwort hierauf hängt von verschiedenen Bedingungen ab: ob der Veredler die Reiser selbst schneidet, ob er die Okulationen selbst verbindet, und wieviel Augen er von einer Sorte zu veredeln hat. Ohne Kenntniss dieser Bedingungen kann niemand eine genaue Antwort geben. — Hat der Veredler z. B. 3000 Stück *Goldparmäne*, 1000 Stück *Diel's Butterbirn* etc. zu veredeln und werden ihm die Reiser geschnitten, dann kann er, wenn er geübter Veredler ist, mit Hülfe eines guten Verbinders in der Stunde 120 Augen einsetzen, von denen er sagen kann, sie wachsen auch.

Es lässt sich diese Zahl auch überschreiten, man muss aber dabei bedenken, dass die Arbeit dann nicht mehr mit der richtigen Genauigkeit ausgeführt werden kann und sehr leicht der Fall eintritt, dass anstatt 5—10 dann 20—40 Prozent Verlust eintreten, weil aus Uebereilung die Augen nicht richtig ausgeschnitten, eingesetzt und verbunden werden konnten.

C. Eichler, Obergärtner in Karlstadt.

Ein tüchtiger Veredler okulirt ohne Anstrengung 1500 gut lösende Aepfel- oder Birnwildlinge während eines Arbeitstages von 12 Stunden, natürlich mit Hülfe eines guten Verbinders. Fr. Böhme, Obergärtner in Steinfurth.

Die besten Hyazinthen zum Frühtreiben.*)

Beantwortung der Frage Nr. 296:

»Welches sind die besten Hyazinthen-Sorten zum frühesten Treiben? Es wird um Angabe von doppelten und einfachen Sorten in jeder Farbe gebeten«.

Aus den Verzeichnissen frühblühender Treib-Hyazinthen habe ich mir folgendes Sortiment zusammengestellt und stets mit gutem Erfolg getrieben, so dass ich von Ausgang November an im Besitz blühender Hyazinthen war.

Einfache Sorten: *Homerus,* rot; *Norma,* rosa; *Emilius,* blau; *Baron van Thuyl,* dunkelblau; *Marie,* blau; *Blanchard,* weiss, *Hermann,* gelb.

Gefüllte Sorten: *Bouquet tendre,* rot; *Activité,* blau; *La Tour d' Auvergne,* weiss; *Goethe,* gelb.

Eingetopft wurden sie Anfang September.

Paul Jacobitz,
Schlossgärtner in Wintdorf bei Drebkau.

Weisse Treib-Tulpen.

Beantwortung der Frage Nr. 297:

»Welches sind die besten weissen Tulpen zum Treiben, und wann kann man sie in Blüte haben?«

Die beiden frühblühendsten Sorten von weissen Tulpen sind *La reine* und *La candeur.* Ausgang Dezember oder Anfang Januar hatte ich dieselben in voller Blüte. Die genannten Sorten kann ich dem Fragesteller auf's beste empfehlen. Paul Jacobitz,
Schlossgärtner in Wintdorf bei Drebkau.

Beobachtungen, die gefülltblühenden Levkoyen am Samen zu erkennen.

Beantwortung der Frage Nr. 299:

»Hat noch kein erfahrener Blumenzüchter gefunden, dass bei Levkoyen-Samen die zuletzt gekeimten Samen hauptsächlich gefüllte Blumen bringen? Nach der Erfahrung des Fragestellers ist das Ergebniss verschieden, und wäre es notwendig, dass eine wissenschaftliche Untersuchung der Sache auf den Grund ginge.«

Was meine Versuche und Beobachtungen in dieser Frage anbelangt, so habe ich bisher nur feststellen können, dass diejenigen Samenkörner, welche eine zusammengeschrumpfte Schale besitzen und somit das Ansehen haben, als seien sie nicht recht keimfähig, durchschnittlich gefüllte Blumen liefern. Aber nicht allein bei Levkoyen, sondern auch bei anderen Pflanzen, habe ich ähnliche Beobachtungen gemacht, so z. B. beim buntblättrigen Mais, *Zea japonica fol. var.* Von dieser Pflanze brachten jene Samenkörner, welche glatt und recht ausgebildet waren, mehr grüne Pflanzen, hingegen die geschrumpften Körner solche mit sehr bunten Blättern.

Nach diesen Beobachtungen ist anzunehmen (und zwar mit Bestimmtheit), dass jene Levkoyen-Samen, welche zuletzt keimen, grösstenteils gefülltblühende Pflanzen liefern, da unvollkommen ausgebildete Körner doch längere Zeit zum Keimen gebrauchen. Paul Jacobitz,
Schlossgärtner in Wintdorf bei Drebkau.

Vertilgung des Rosenpilzes auf Freilandrosen durch Salzwasser.

Beantwortung der Frage Nr. 341:

»Gibt es ein wirklich erprobtes Mittel, den Rosenpilz auf Freilandrosen zu bekämpfen, bezw. dessen Auftreten zu verhindern? Der Pilz tritt hier öfters so stark auf, dass die Rosen wie mit Schneeflocken bedeckt erscheinen. Natürlich sind alsdann sämtliche Blüten unbrauchbar. Durch Schwefeln, Kalken und Spritzen mit ammoniakhaltiger und Kupfervitriol-Lösung ist erreicht worden, dass die älteren Blätter gesund blieben; junge Triebe, an denen obige Stoffe nicht haften, und die Knospen, besonders deren Stiele, wurden jedoch nach wie vor sehr stark vom Pilz befallen.«

Wenn ich mich an die Beantwortung dieser so hochwichtigen Frage wage, so tue ich es in der festen Ueberzeugung, dass der Rosenpilz sehr gut zu bekämpfen ist. Bestärkt in dieser meiner Ansicht wurde ich noch durch einen Artikel in Nr. 5 des Jahres 1887 der Rosen-Zeitung. In dieser Mitteilung werden die Beobachtungen und Erfahrungen des Rosisten Wilhelm Gillemot in Budapest zur allgemeinen Kenntniss gebracht. Jener Artikel möge hier zum Abdruck kommen:

»Unter den vielen Zuschriften, welche vorstehende Abhandlung bereits veranlasst hat, ist keine von so hohem Interesse für die sichere und erfolgreiche Bekämpfung des Rosenrostes (auch im grossen), als diejenige des verdienstvollen Rosisten Wilhelm Gillemot in Budapest. Herr Gillemot schreibt mir, dass er zufällig die Beobachtung gemacht habe, dass sich nach Anwendung von Kochsalz sowol der Rosenrost, als auch der lästige Schimmel allmälich verliert, so dass tatsächlich nach mehrjähriger Anwendung dieses einfachen Mittels beide Plagegeister aus seiner Gärtnerei so gut wie verschwunden sind. Beim Begiessen mit Salzwasser nimmt Herr Gillemot auf 1 *l* Wasser 20 *gr* Kochsalz. Soll eine ganze Fläche von beiden Schmarotzern gesäubert werden, so bestreut Herr Gillemot zur Winterzeit dieselbe mit Salz und überlässt dem Regen und dem Schnee das weitere. Gewiss ein einfaches und billiges Mittel, weil man auch das steuerfreie Viehsalz dazu benutzen kann.

Das Gute, ja das Beste liegt oft sehr nahe; wir wissen es, wir kennen es recht gut, aber wir denken nur nicht daran; so auch hier.

Salz befördert vermöge seines starken Chlorgehaltes die Bildung des Chlorophylls in hohem Grade und die Belaubung einer Pflanze wird infolgedessen wesentlich gedrungener, wie man sich durch die ganze Erscheinung der Vegetation auf salzhaltigem Boden auf den ersten Blick überzeugen kann. Rost und Schimmel aber haben tatsächlich nur Zutritt zu dünnem schwächlichen Laube, also vorzugsweise zu dem der Hybridrosen, während dickblätterige Teerosen verschont bleiben. Also »künstliche Kräftigung der Blätter durch Kochsalz« ist die Losung aller Rosenfreunde.« —

Mitte der sechziger Jahre hatte ich in Holstein eine Rosenschule. Der Bestand war nicht gross, etwa 5000 Hochstämme und ebensoviele niedrige. Es entwickelte sich zu meinem grossen Kummer der Rosenpilz, der sogen. Schimmel. Der Hauptherd war ein mit der damals noch oft gezogenen Rose *Géant des batailles* bepflanztes Quartier. Alle angewandten Mittel blieben erfolglos. Da bemerkte ich, dass eine Rosengruppe, unmittelbar an der Ostsee gelegen, pilzfrei blieb. Diese Beobachtung veranlasste mich, einen Versuch mit Seewasser zu machen. Ich nahm eine gute Handspritze aus Messing, setzte den einstrahligen Kopf auf und presste mit einem Finger die Oeffnung so stark, dass das Wasser wie feiner Staub herausflog. So ging ich meine ganze Schule durch, Reihe nach Reihe, Pflanze nach Pflanze. In der Zeit von nachmittags 4 bis abends 8 Uhr waren sämtliche Rosen fein bespritzt. Am nächsten Tage gegen Mittag kam ich wieder in meine Rosenschule, aber da bot sich mir ein trauriger Anblick! Ich blieb vor meinen Rosen stehen mit jenem unglücklichen Gefühl, was wol viele Gärtner aus Erfahrung kennen, wenn sie gewahr werden, dass sie einen dummen Streich gemacht haben. Die Rosenblätter sahen aus wie trockenes Buchenlaub. Doch was half das Bedauern! Schliesslich besah ich die Rosen genauer und wurde bald gewahr, dass mein Schrecken grundlos war, denn nur so weit, wie der Pilz die Blätter ergriffen hatte, waren sie abgestorben; die übrigen Blattteile waren unversehrt, sogar die ganz zarten jungen Triebe, soweit sie vom Schimmel frei gewesen, waren noch ganz gesund. Nun sagte ich mir, das Mycelium hat das Innere des Blattes durchwuchert, die Salzteile sind dadurch in das Blatt eingedrungen und haben es, soweit es mit dem Pilze behaftet war, zerstört. Es dauerte aber nicht lange, da verwuchs und verschwand das trockene Laub und meine Rosen bekamen ein üppiges gesundes Aussehen. Aber mit verdoppelter Aufmerksamkeit bespritzte ich jede pilzzeigende Stelle mit Ostseewasser, so dass ich im Laufe des nächsten Jahres auch nicht eine Spur von Rosenpilz mehr hatte.

Wenn man nun kein Seewasser hat, so kann man sich doch Salzwasser leicht herstellen, ich glaube, das Seewasser enthält etwa 3 Prozent Salz. Das Spritzen muss natürlich sorgfältig geschehen, damit nicht zuviel der Lösung an den Stämmen herunterläuft.

*) Siehe auch den Artikel von E. H. Krelage-Haarlem auf S. 73 d. Ztg.

Ich habe dieses einfache Mittel manchem Fachgenossen mitgeteilt, doch es selten angewandt gesehen, trotzdem der Erfolg immer ein glänzender ist.

Jacob Siem,
Landschaftsgärtner in Homburg v. d. Höhe.

Zur Vermehrung der gefüllten Primeln im Mistbeet.

Beantwortung der Frage Nr. 344:

»Wie vermehrt man gefüllte Primeln in Mistbeeten, wenn man kein Vermehrungshaus hat?«

Die gefüllten Primeln vermehrt man am leichtesten auf folgende Weise:

Die alten Pflanzen werden von ihren unteren Blättern befreit und die Erde rings um den Wurzelstock entfernt, etwa in der Weise, dass $^3/_4$ des Ballens im Topfe verbleibt. In diesem Raum, um den Wurzelstock sowol, als zwischen die einzelnen Triebe der Primeln, stopft man Moos, sodass das Herz der Pflanzen noch heraussieht. Ein halbwarmer Kasten dient zur Aufnahme der so vorbereiteten Töpfe. Sie werden in diesen eingesenkt und zur bessern Erhaltung der Feuchtigkeit nochmals ringsum mit Moos umlegt. Eine gespannte feuchte Luft und Wärme bewirken in kurzer Zeit die Wurzelbildung an den mit Moos umlegten Trieben, welche dann abgetrennt und in kleine Töpfe gepflanzt werden.

Reinh. Koenemann, Kunstgärtner in Herrenhausen.

Zur Behandlung der Tuberosen.

Beantwortung der Frage Nr. 363:

»Wie behandelt man afrikanische Tuberosen, um ein günstiges Ergebniss damit zu erzielen?«

Um von afrikanischen Tuberosen ein günstiges Ergebniss zu erzielen, ist in erster Linie darauf zu achten, dass dieselben während ihrer Ruhezeit an einen trockenen luftigen Ort zu liegen kommen.

Im Monat März oder April pflanzt man die Zwiebeln in einen warmen oder kalten Kasten aus, je nachdem man sie früher oder später in Blüte haben will. Den Kasten hält man geschlossen, bis die Zwiebeln ausgetrieben haben. Dann gibt man erst wenig, mit zunehmendem Wachstum aber immer mehr Luft, bis die Schäfte an das Fenster stossen, worauf man letztere ganz entfernt, vorausgesetzt, dass keine Fröste mehr drohen. So oft sich Brutzwiebeln um die Mutterzwiebel bilden, entfernt man dieselben, was durchaus nicht übersehen werden darf, sonst nehmen dieselben den Zwiebeln die meiste Nahrung weg und die Folge davon ist, dass ein grosser Teil derselben keine Blumen bringt.

Auf diese Weise hatte ich stets einen sehr guten Erfolg zu verzeichnen und habe von Mitte Juni ab schon blühende Tuberosen gehabt.

Wilhelm Hohm, Handelsgärtner in Wien.

Kleinere Mitteilungen.

Zwei wertvolle Fagus-Arten neuerer Einführungen. I. *Fagus sylvatica atropurpurea pendula nova.* In der Tat ein sehr langer Name, jedoch berechtigt deshalb, um diese Art von der alten, längst bekannten *F. sylv. atropurpurea pendula* zu unterscheiden.

F. sylv. atropurpurea pendula nova ist ein Trauerbaum im wahren Sinne des Wortes, er hat ganz den hängenden Wuchs einer *Sophora japonica pendula* und dazu eine schwarzpurpurrote Blattfärbung. Es ist der einzige Baum in dieser Laubfärbung mit ausgeprägt hängendem Zweigen und dazu ein Baum von ausgezeichneter Wirkung zu jeder Jahreszeit, namentlich zurzeit der Blattentwickelung; er gleicht dann einer wahren Blutfontaine. Die ganz schwarzroten Blätter behalten ihre Färbung den ganzen Sommer hindurch und werden nicht grünlich, wie man es meistens an Blutbuchen zu sehen gewöhnt ist.

Im Gegensatze zu der alten *F. atropurp. pendula*, welche einen kaum bemerkbaren hängenden Wuchs zeigt, bietet die vorstehende Art eine wirkliche Bereicherung unserer Sammlung von Trauerbäumen.

Die geringe Verbreitung, welche dieser Spielart bis jetzt noch zuteil geworden ist, beruht wol darauf, dass man, enttäuscht von der alten Trauer-Blutbuche, jeder derartigen Neuheit mit Misstrauen entgegen kam.

II. *Fagus purpurea tricolor.* Erst seit einigen Jahren in den Handel gegeben, hat diese Neuheit unter den Gehölzfreunden mit Recht ein grosses Aufsehen hervorgerufen, denn man glaubt in ihr etwas beständiges gefunden zu haben, gegenüber so vielen Neuheiten mit oft sehr zweifelhaften und vergänglichen Blattfärbungen.

Die Schönheit dieser Spielart besteht in der auffallenden Randzeichnung der Blätter. Das dunkelrote Blatt, wie es die gewöhnliche Blutbuche besitzt, ist an dieser Neuheit unregelmässig, bald breit, bald schmal, mit lebhaftem Kaminrosa umsäumt, nach dem Rande hin, je nach dem Alter der Blätter, mehr oder weniger in weisslich-rosa übergehend. Je jünger die Blätter, um so lebhafter und heller ist die Färbung. Diese interessante Blattzeichnung bildet einen angenehmen Gegensatz zu der sonst dunkelroten Färbung.

Die Befürchtungen, dass diese *Fagus*, der heissen Sonne ausgesetzt, Brandflecken an den Blättern bekommen würde, hat sich in den heissen Sommern nicht bestätigt, so dass man in dieser Neuheit etwas wertvolles vor sich hat.

Eine Gruppe junger Veredelungen dieser *Fagus purpurea tricolor* erregte auf der Frühjahrs-Ausstellung 1885 in Paris gerechtes Erstaunen bei allen Fachmännern. St. Olbrich in Zürich.

Plectocomia assamica, eine ausgezeichnete Dekorationspflanze. In dem reich ausgestatteten Jardin des Plantes zu Paris fielen mir während meines dortigen Aufenthaltes ungewöhnlich laubreiche, hohe Kübelpflanzen auf, welche im Wasserpflanzenhause das grosse Bassin höchst malerisch umrahmten, in der Art, dass man zwischen dem üppig dunklen Grün der feingefiederten Blattwedel hindurch auf die blitzende Wasserfläche blickte, auf welcher sich die ganze Fülle der Nymphaeen, Pontederien, Pistien, Nelumbien etc. in wundervollster Mannigfaltigkeit ausbreitete. Diese Pflanzen waren kräftige Exemplare der *Plectocomia assamica* Griff. aus den Sümpfen der Provinz Assam in Ostindien. Diese Pflanze ist es wert, sie für ähnliche Einrichtungen, wie etwa zur Ausschmückung der *Victoria regia*-Häuser, Wintergärten, Palmenhäuser etc. zu verwenden, denn schwerlich wird sich eine passendere Pflanze vorfinden, mit ähnlicher vor Ueppigkeit strotzender, prächtiger Belaubung. Das ist ein Wachsen und Wuchern, wenn in einem Kübel dutzendweise die schlanken, stacheligen Triebe fast kletternd emporstreben, bis sie in einer ungefähren Höhe von 2 *m* eine einzige tief-dunkle, sattgrüne, aus den schönsten und zierlichsten, eng und dicht gefiederten Blättern gebildete Laubkrone zur Schau tragen. Zudem verlängert sich seltsamerweise der Hauptblattstiel am Ende in einen langen Schweif, der in seiner ganzen Ausdehnung mit nach unten gebogenen Haken besetzt ist, wodurch Laub und Stengel Ruhepunkte finden und eine dichte Bekleidung in wirrem Durcheinander hervorgerufen wird. Die Kultur macht durchaus keine Schwierigkeiten. Kräftige, stark mit Sand gemischte Lauberde mit etwas altem Lehm und zurzeit der lebhaftesten Vegetation einige gelinde Dunggüsse aus aufgelösten Kuhfladen, sowie eine stets reichliche, lauwarme Wassergabe in die Untersätze oder Schalen der Kübel oder Töpfe, das sind die Grundbedingungen ihres guten Gedeihens. Ist einmal ein Verpflanzen geboten, so nimmt man durch Zerteilen zu stark gewordener Exemplare zugleich ihre Vermehrung vor.

G. Schaedtler in Hannover.

Das Odier-Pelargonium Volonté Nationale album, eine für den Markt geeignete Sorte. Es ist nicht leicht, unter der Unzahl von Sorten der so beliebten englischen Pelargonien eine engere Wahl zu treffen, besonders wenn es gilt Pflanzen zu finden, die durch ihre hervorragenden Eigenschaften für die Massenkultur geeignet sind. Verlangen wir doch von solchen in erster Linie einen reinen, klaren Farbenton, schön und edel gebaute Blumen und vor allem Reichblütigkeit. Eine Pelargonien-Sorte, die vorgenannte Eigenschaften besitzt, ist *Volonté Nationale album.* Dieses Pelargonium ist ein Sport der allbekannten *Volonté Nationale* und zeigt blendend weisse, herrlich gebaute, formvollendete Blumen, welche an einem kräftigen Stiele zu einer prächtigen Dolde vereint sind.

Die Pflanze ist mit einem Worte »wundervoll«, und als ich dieselbe zum ersten mal zu Gesicht bekam, erinnerte ich mich sofort der mir unvergesslichen *Perle von Wien* und gewann bald die Ueberzeugung, in dem *Volonté Nationale album* das Gegenstück zu jener gefunden zu haben.

Ausser in verschiedenen anderen Gärtnereien bemerkte ich sie besonders reich vertreten bei H. Cannell & Söhne in Swanley und fand auch hier wieder bestätigt, dass sie eine Marktpflanze ersten Ranges ist. Karl Götze in London.

Cephalandra quinqueloba, eine brauchbare Schlingpflanze für den Garten. *Cephalandra quinqueloba* Schrad. (Syn.: *Bryonia quinqueloba* Thb.) ist eine am Kap der guten Hoffnung einheimische, schnellwachsende Kletterpflanze aus der Familie der Cucurbitaceen, oder der Kürbisgewächse, mit dicker, ausdauernder Knollenwurzel, herzförmigen, in fünf eiförmige stumpfe Lappen geteilten Blättern und ziemlich grossen, einzelstehenden, orangengelben, männlichen Blüten, die im Sommer erscheinen. In gutem lockeren Boden gibt diese Pflanze für sonnig gelegene Mauern, Bogengänge und Lauben, vermöge ihres raschen Wuchses und der grossen Blätter, eine sehr dichte Bekleidung ab und ist ebenso auch zum Ueberziehen abgestorbener Baumstämme in Parkanlagen vortrefflich geeignet, wobei sie noch dazu den schätzbaren Vorzug hat, dass ihre Blätter stets rein und ganz bleiben, da sie von den Angriffen schädlicher Insekten nicht zu leiden haben.

Nachdem im Herbst die Stengel abgestorben sind, werden sie nahe am Boden abgeschnitten, die knolligen Wurzeln ausgehoben und in einem guten Keller, in trockenem Sande eingeschlagen, oder im Kalthause hinter der Stellage an einem frostfreien und vor Feuchtig-

keit geschützten Platze überwintert; im April werden nun entweder diese Knollen unmittelbar an Ort und Stelle im Freiem wieder in die Erde gelegt oder, um schneller zum Ziele zu gelangen, bereits im März in Töpfe gepflanzt, durch etwas erhöhte Wärme zum Austreiben gebracht und nach Mitte Mai mit bereits ziemlich hohen Stengeln, welche bald eine dichte Bedeckung herstellen, ausgesetzt. Die weitere Pflege während des Sommers beschränkt sich auf das gelegentliche Begiessen bei trockener Witterung und die zweckmässige Verteilung und Leitung der einzelnen Stengel, um einen gleichmässigen Ueberzug der Mauern, Lauben etc. zu erzielen.

Auch zur Topfkultur ist diese Pflanze zu gebrauchen, nur verlangt sie ein öfteres Versetzen oder doch grosse Töpfe und eine sehr nahrhafte Erde, sowie reichliches Begiessen zurzeit der grossen Wärme; solche, in Töpfen oder Holzkästen etc. gezogene Exemplare sind zum Ausschmücken der Fenster und Balkongitter gut zu verwenden, geben viel Schatten, werden einfach im Herbst in den Töpfen etc. belassen und während des Winters nicht mehr begossen, bis sie im Frühjahr wieder austreiben und alsdann in frische Erde zu versetzen sind.

Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge von jungen Trieben im Frühjahr, welche, in Sand gesteckt, warm und mässig feucht gehalten, binnen kurzer Zeit Wurzeln schlagen und dann in kleine Töpfe gepflanzt werden können. E. J. Peters in Leibnitz (Steiermark).

Gentiana Pneumonanthe, der blaue Enzian. Die in ganz Norddeutschland auf Moor- und feuchtem Heideboden wildwachsende, schöne, dunkelblau blühende *Gentiana Pneumonanthe* L., deren ansehnliche Blumen in den Monaten September und Oktober so farbenstrahlend und leuchtend den herbstlichen Teppich hier und da wie mit funkelnden Edelsteinen schmücken, lässt sich ohne grosse Mühe bereits in den Sommermonaten Juni und Juli zur Blüte bringen. Der reine Zufall spielte mir die gute Treibeigenschaft dieser wirklich beachtenswerten Blume in die Hände, indem ich die im Spätherbst verblühten und dicht über der Erde abgeschnittenen Pflanzen in ihren Töpfen behielt und im warmen Wohnzimmer überwinterte. Die Stubenwärme lockte bereits in den Monaten Januar und Februar die neuen Triebe dieser perennirenden Pflanze aus der Erde hervor und zu meiner freudigen Ueberraschung entwickelten sich die Pflänzchen zusehends zu kräftigen, 20—25 *cm* hohen Büschen voll der zierlichfeinen, linien-lanzettlichen Blätter, bis endlich im Mai an den Endspitzen der Stengel sich die herrlichen, aufwärts gerichteten Blütenknospen zeigten, die sich dann im Monat Juni zu den bekannten 4 *cm* langen, bauchig-röhrenförmigen, fünfspaltigen Blumen entwickelten, die in ihrer Färbung ein lebhaftes, schönes Ultramarinblau zeigten und im Schlunde mit 5 grünlich-punktirten Streifen gezeichnet waren. Ich kultivire diese zierliche Pflanze in sandgemischter Heideerde mit einem Zusatz von Lehm, halte sie fortwährend am Fenster, dem vollen Lichte ausgesetzt, und stets feucht, indem ich die Untersätze der Töpfe mit Wasser versorge, sobald dasselbe von der Erde aufgesogen ist.

G Schaedtler in Hannover.

Ein Mittel gegen die Ringelkrankheit der Pfirsichbäume. Im vorigen Jahre wurde in meinem Garten ein schönes Pfirsichspalier von der Ringelkrankheit befallen. Da nun Insekten-Pulver alles Ungeziefer vertilgen soll, so nahm ich, nachdem die gelben Blätter, sowie die schon zu sehr befallenen Spitzen abgeschnitten und aufgesammelt waren, eine Spritze mit Insektenpulver gefüllt und bestäubte damit die befallenen Triebe von allen Seiten. Zu meiner grossen Freude bemerkte ich nach kurzer Zeit, dass zwar die befallenen Blättchen abfielen, der Baum aber schöne neue Triebe machte und nichts mehr von dem Ungeziefer zu sehen war. F. A. Opitz in Wurzen.

Personalnachrichten.

Die Firma **C. E. Haupt**, königlicher Gartenbau-Direktor in Brieg, hat eine Zweigniederlassung in Breslau errichtet, als deren Inhaber der königliche Gartenbau-Direktor Carl Eduard Haupt eingetragen ist.

Joseph Beuchel, seither Obergärtner in Stabelwitz bei Lissa in Schl., ist in gleicher Eigenschaft bei dem königl. Gartenbaudirektor Carl Ed. Haupt in Brieg eingetreten.

P. Dreissig, bis jetzt Obergärtner in Rückers i. Schl., hat die Leitung des botanischen Privatgartens in Stabelwitz übernommen.

In Oost-Kapelle (Holland) starb 77 Jahr alt, **W. C. M. de Jonge von Ellemeet**, einer der bedeutendsten Pflanzenliebhaber Hollands. Seine Cacteen- und Agaven-Sammlung war weit und breit bekannt.

Am 4. Juli verstarb plötzlich auf einer Reise, die er zwecks Befestigung seiner durch Ueberanstrengung stark angegriffenen Gesundheit unternommen, in Batum am Schwarzen Meere der auch weiteren Kreisen bestens bekannte Handelsgärtner und Fabrikant der verschiedensten Konserven, **Heinrich Goegginger-Riga**, im Alter von wenig mehr als 40 Jahren. Nicht allein die Familie, sondern nicht weniger die ganze russische Gärtnerwelt hat seinen Verlust auf das Innerste zu bedauern, da er ihr ein leuchtendes Beispiel von Tatkraft und Uneigennützigkeit im allgemeinen Interesse stets war!

Goegginger hatte in einer verhältnissmässig kurzen Reihe von Jahren die 1872 von ihm übernommene, 1852 von seinem Vater begründete Gärtnerei zu einem umfangreichen Geschäfte herangebildet, in welchem die verschiedensten Zweige des Gartenbaues: Marktpflanzenkultur, Blumenbinderei, Baumzucht, Obst- und Gemüsebau, Samenhandel, Landschaftsgärtnerei, Blumentreiberei etc. in einer selbst den Fachmann überraschenden Vollendung und Ausdehnung betrieben wurden. Es waren bei unserm letzten Besuche in der Goegginger'schen Gärtnerei 22 grosse Gewächshausabteilungen und etwa 600 Mistbeetfenster für die Kulturen der Camellien, Azaleen, Gardenien, Granaten, *Eucharis*, *Jasminum Sambac*, *Rhynchospermum*, ferner für Palmen, Drazaenen, *Ficus* etc. etc. in Benutzung. Auch wurden, neben vielen anderen Pflanzen, allwinterlich etwa 8000 Rosen in Töpfen getrieben.

Die Bedeutung der Goegginger'schen Gärtnerei ging weit über den Umfang eines Lokalbetriebes hinaus; der Geschäftskreis erstreckte sich bis tief nach Asien hinein. Besonders in Marktpflanzen, Baumschulartikeln und Samen fand ein lebhafter Versand statt. Auch die Blumenarbeiten gingen in die weite Ferne und oft auch an den kaiserlichen Hof nach St. Petersburg, von wo dem Geschäfte wiederholt die verbindlichsten Beweise der Anerkennung zuteil wurden.

Um eine lohnendere Verwertung der Erzeugnisse seines Obst- und Gemüsebaues zu erzielen, richtete Goegginger eine Konservenfabrik ein, die später unter dem Einfluss des gesteigerten und erweiterten Begehrs auch die Herstellung von Fisch- und Fleischkonserven ausführte.

Goegginger war eine ungemein anregende Natur, ein rühriger, umsichtiger und tatkräftiger Geschäftsmann und ein Organisationstalent ersten Ranges. Es war zu jeder Zeit interessant, ihn zu besuchen, denn in den mancherlei Versuchen, die er unternahm, spiegelte sich die Eigenart des rastlos auf Verbesserungen und Vervollkommnungen bedachten Mannes getreulich wieder. Goegginger war auch in der russischen Fachpresse hervorragend literarisch tätig und hat durch seine Erörterungen manchen Fortschritt angebahnt. Auch in der Weise hatte er eine besondere Bedeutung, dass er die Heranbildung junger Gärtner unternahm, so dass sie den Aufgaben, die auf den Gütern der russischen Ostseeprovinzen gestellt werden, gewachsen waren. In seiner Gärtnerei waren durchschnittlich 30 Lehrlinge beschäftigt, die sich nach Verlauf der ersten 3 Monate der Lehrzeit für ein bestimmtes gärtnerisches Fach entscheiden mussten, für welches sie dann ausgebildet wurden. Ausser diesen Lehrlingen waren noch etwa 70 Leute in seinem Geschäfte tätig.

Der Geschäftsbetrieb hatte einen bestimmten strammen Zuschnitt. So z. B. riefen einige Glockenschläge die Lehrlinge zu einer Feuerlöschprobe mit eigenen Geräten der Gärtnerei, oder zu einer plötzlich und unerwartet vorgenommenen Prüfung der Arbeitsgeräte, deren mangelhafte Instandhaltung bestraft und deren sorgfältige Behandlung durch die eingezogenen Strafgelder ausgezeichnet wurde. Jeden Sonnabend nach der Lohnzahlung fand zwischen dem Lehrherrn und den Lehrlingen eine »allgemeine Disputirstunde« statt, wo jeder der letzteren Fragen stellen und Beschwerden vorbringen durfte. Für die Schlichtung von Meinungsverschiedenheiten zwischen beiden, z. B. wegen auferlegter Strafen, wurde durch Wahl beider Parteien ein Schiedsgericht gebildet, dessen Spruch ohne weiteres bestimmend war.

Es mag mit diesen Beispielen der Beweise genug sein, dass in Goegginger ein Fachmann von ganz eigenartiger Veranlagung, von hervorragenden geschäftlichen und rein menschlichen Eigenschaften heimgegangen ist. Der Verstorbene stand durch seine Erziehung (er besuchte u. a. auch das pomologische Institut in Reutlingen) durch viele Reisen und Geschäftsverbindungen den deutschen Fachkreisen sehr nahe und hinterlässt in denselben manchen, seinen allzufrühen und völlig unerwarteten Heimgang tief betrauernden Freund.

Patente und Musterschutz.

Patente haben angemeldet: **Elias Missel**: auf einen verstellbaren Rechen.

Patente sind erteilt: **O. Zimmermann**: auf eine Johannisbeeren-Abstreifvorrichtung; **R. Karges**: auf eine Spargel-Schälmaschine; **O. Schulz**: auf eine Kunstwabe mit einfachen Prismenansätzen.

Musterschutz ist gewährt: **Kolb & Gruber**: auf 4 Muster für Honig-Schleudermaschinen; Fabrikant **Friedrich Wilhelm Dresbach**: auf 1 Muster für Gartenrechen; **Richard Hettler**: das Modell einer Bienenwohnung; Fabrikant **Carl Pohl**: auf 5 Modelle für Blumen zu Makart-Boukets und anderweitigen Dekorationen und Verwendungen; Schlosser **Gerhard Rubruck**: auf einen Wasserheizkessel; **Eduard Deetjen**: Modell eines neuverbesserten Okulirhalters.

Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. | Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

Nr. 24. Erfurt, 1. August 1888. III. Jahrgang.

Die Pernettien.*)

Eine in unseren deutschen Handels- und Privatgärten nur äusserst selten angetroffene Pflanzengattung ist die der Pernettien, obwol dieselben den Fachgenossen, welche England besucht haben, sehr oft gesehene Ercheinungen sind, weil sie dort ebensowol als Ziersträucher des Gartens, wie, in Töpfen kultivirt, als Dekorations- und Marktpflanzen vielfach zur Verwendung kommen.

Der grosse Zierwert der Pernettien liegt in ihren Früchten, die in reicher Fülle die kleinen, mit immergrünen, eirunden oder länglichen Blättern geschmückten Sträucher überdecken, ja, an passendem Standorte und in zweckentsprechender Kultur in solchen Mengen bedecken, dass oft das Weiterbestehen der Pflanzen in Frage gestellt wird.

Wenn nun auch die Versuche, die Pernettien als Ziersträucher des freien Landes bei uns heimisch zu machen — einige klimatisch bevorzugte Gegenden ausgenommen — aussichtslos erscheinen, so sind wir doch überzeugt, dass dieselben, als neue Erscheinungen unter den bekannten, durch ihre Früchte zierenden Topfpflanzen, sicher bei vielen Fachleuten Interesse erregen und als reizende Dekorationsstücke viele Liebhaber finden werden.

Pernettia lilacina fruct. albo und P. lilacina fruct. nigro.

Gezeichnet nach Pflanzen aus der Handelsgärtnerei von Ed. Pynaert-van Geert in Gent.

Die Heimat der meisten Pernettien, deren es eine ziemliche Anzahl Arten und Spielarten gibt, ist Mittel- und Südamerika. Sie gehören zur Ordnung Ericaceae-Arbuteae. Gleich den ihnen sehr nahestehenden *Arbutus*- oder Bärentrauben-Gewächsen sind die Pernettien richtige Heide- oder Moorsträucher und werden, wo es das Klima erlaubt, mit Vorteil auf grösseren Felspartien, sowie in besonderen Moor- oder Heideerde-Beeten, in Verbindung mit Ericaceen, wie *Azalea, Rhododendron, Menziesia, Andromeda, Ledum* u. a., oder mit *Daphne*-Arten, wie *D. Cneorum* und ähnlich verwendbaren Pflanzen kultivirt. Entgegen der durch viele Gartenbücher sich hinziehenden Anweisung, die Pernettien in schattiger Lage zu halten, werden sie in England vielmehr mit bestem Erfolge an offenen, der Luft und Sonne vollständig ausgesetzten Standorten kultivirt. Und in der Tat, wenn man sie als Moor- oder Heidesträucher betrachtet, leuchtet einem das englische Kulturverfahren auch vollkommen ein. Der Schwerpunkt der sonst sowol im Lande wie bei Topfkultur höchst einfachen Behandlung scheint darin zu liegen, dass, abgesehen von einer richtig gewählten Erde, der Fuss der Pflanze eine gleichmässige Feuchtigkeit, der obere Teil derselben aber

*) *Pernettia:* nach dem Verfasser einer Reisebeschreibung über die Falkland-Inseln, Don Pernetty, † 1801, benannt.

Licht und Luft im reichsten Masse geniesst. Dann werden sich die Pflanzen, wie die Erfolge bewährter englischer Züchter beweisen, mit Früchten bedecken, und sei es im Topf, sei es im Lande, stets einen reizenden Schmuck bilden. Im Schatten anderer Gewächse siecht die Pflanze dahin, bringt keine oder nur vereinzelte Früchte und verliert dann jeden gärtnerischen Wert.

Trotzdem, wie erwähnt, die Gattung *Pernettia* ziemlich reich an Arten ist, begegnet man in festländischen Sammlungen doch nur wenigen, unter denen *P. microphylla, P. floribunda* (Syn.: *P. phillyreaefolia*), *P. speciosa* und *P. mucronata* noch am häufigsten, und meist in botanischen Gärten angetroffen werden. In den Handelsgärtnereien Englands werden besonders viele Spielarten unter den Bezeichnungen: *carnea, nana, alba, sanguinea, nigra, major* und *macrocarpa* gezogen, durch welche Beinamen die Eigentümlichkeiten der Sorten, welche meist in der Verschiedenheit des Wuchses und der Fruchtfärbung liegen, genügend gekennzeichnet sind. Die in umstehender Abbildung dargestellten Pernettien: *P. lilacina fructu albo* und *P. lilacina fructu nigro,* sollen Varietäten der Spezies *P. mucronata* Gaud. sein.

Auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Gent stellte der Handelsgärtner Ed. Pynaert-van Geert-Gent eine an Varietäten sehr reiche Sammlung aus, die sehr reichverzweigte und dicht mit Früchten besetzte, etwa 20 *cm* hohe Pflanzen enthielt. — Mehrere Kultur-Prachtstücke fanden wir in der Handelsgärtnerei von Louis van Houtte. Die pyramidenförmig gezogenen, 30—40 *cm* hohen, unten 20—25 *cm* breiten Pflanzen waren so reich mit den niedlichen, schöngefärbten Früchten bedeckt, dass man nur wenig vom Laubwerk sah.

Wir sind davon überzeugt, dass jeder, der sich mit der Kultur dieser hübschen Beerensträucher vertraut macht, einen überraschenden Erfolg allenthalben erzielen wird, wo er die Pflanzen zur Schau oder zum Verkauf stellt!

Englische Ausstellungs-Berichte.

XVI.*)

Von **Karl Götze** in London.

Im Regents-Park: Die Sommerschau der königlichen botanischen Gesellschaft. — Die Orchideen. — Englische Ausstellungs-Gruppen. — Riesen-Knollen-Begonien. — Ueber *Pyrethrum.* — Einige bemerkenswerte Pflanzen. — Wie man ausstellt. — Die Fruchtbewerbungen: Weintrauben, Pfirsiche, Nektarinen, Erdbeeren, Kirschen, Feigen, Pflaumen und Ananas.

Trotz des ungünstigen Wetters erfreute sich die am 20. Juni im Regents-Park stattgehabte Ausstellung der königlichen botanischen Gesellschaft eines sehr guten Besuches. Obgleich der Ausstellungsplatz nur mit Zelttuch überdacht war, so beeinträchtigte der in Strömen fallende Regen doch in keiner Weise den Genuss des Schauens, denn, dank der trefflichen Ausführung, konnte man trockenen Fusses unter den Zelten lustwandeln.

Den glänzendsten Teil der Ausstellung bildeten wieder einmal die Orchideen. Es war eine wahre Freude, die prächtigen Pflanzen bewundern zu können; hier mächtige Kulturstücke bekannterer Sorten, dort Seltenheiten in glänzendem Farbenspiel! Die wirkungsvollen Cattleyen traten überall am auffallendsten hervor, besonders *Cattleya Mendelli, C. Mossiae* und die prächtige *C. Wanneri.* Von *Cattleya Mossiae* wurden eine Menge Spielarten gezeigt; ich notirte: *C. Moss. magnifica, C. Moss. grandiflora, C. Moss. H. Little, C. Moss. claptoniensis C. Moss. Fuchi,* alles Sorten, die durch Form und Färbung der Lippe, der Sepalen oder der Petalen sich unterschieden. — Die Laelien fanden in der schönen *Laelia purpurata* mit ihren Spielarten würdige Vertretung; ebenso bildeten Odontoglossen, wie *Odontoglossum Pescatorei, O. vexillarium* u. a. eine hübsche Schau. Für Dendrobien und Cypripedien war eine besondere Preisbewerbung ausgeschrieben, aus welchem Grunde beide Familien stark vertreten waren. *Dendrobium nobile, D. thyrsiflorum* und *D. Wardianum* zählen zwar zu den besten Arten dieser Gattung, insofern, als sie durch leichte Kultur und Blühwilligkeit, verbunden mit Preiswürdigkeit, für die Schnittblumen-Gewinnung am lohnendsten sind, hier strahlten aber besonders die feineren Dendrobien und entzückten durch ihr Farbenspiel. *Dendrobium suavissimum, D. Bensonia* und *D. Bensonia alba, D. Parishi* und *D. Dalhousianum* mögen hier besonders erwähnt werden. Unter den Cypripedien trat *Cypripedium bellatulum* siegreich hervor und wurde überall besonders ausgezeichnet. Dasselbe trägt in Wuchs und Blüte den Typus des *C. niveum,* hat aber grössere, weit geöffnete Blumen, die auf gelblichem Grunde reich betupft sind. Eine sehr wirkungsvolle Pflanze! *Cypripedium superbum, C. Wanneri, C. Dayanum, C. niveum, C. Crossianum* etc. schlossen sich dem erstgenannten würdig an.

Von den anderen Orchideen seien zunächst 3 von Sander-St. Albans zur Schau gebrachte Pflanzen erwähnt: *Odontoglossum cordatum splendens,* mit schönen braun und gelb gezeichneten Sepalen und Petalen, von welchen sich die grosse, vorwiegend weiss gefärbte Lippe herrlich abhebt. Die zweite Pflanze war eine schöne, dunkelrosa gefärbte Form des bekannten *Odontoglossum vexillarium,* welche den Zunamen »*ruberrimum*« führt. *Phalaenopsis Kimballiana,* welche zum erstenmal in England blühte, gefiel durch die dunkelbraunen mit gelb erhellten Blumen. — Ferner *Anguloa Clowesi, Oncidium macranthum, O. crispum, Vanda teres, Cattleya Schilleriana, C. Sanderiana, C. Lawrenceana* und *Epidendrum vitellinum majus,* letzteres in einer mächtigen Kulturpflanze mit nahezu 50 Blütenschäften!

Auf englischen Ausstellungen findet man sehr häufig sogenannte gemischte oder Schaugruppen, Aufstellungen, die zwanglos aus Blatt- und Blütenpflanzen zusammengestellt sind. Passend angebracht, wirken solche Gruppen vorzüglich. Der Ausstellungsraum der königlichen botanischen Gesellschaft ist, infolge seiner muldenförmigen Bodenbewegung und der durch Rasen bankartig eingeteilten Aufstellungsplätze, dafür besonders gut geeignet. Die schönste Gruppe zeigte John Laing in Forest Hill. Sie bestand aus Knollen-Begonien (ausgezeichnete Pflanzen!), Caladien, Gloxinien, rot- und gelbblätterigen Dracaenen, *Croton,* Farnen und kleineren Palmen, während der Hintergrund durch grössere Kentien, *Phoenix,* Seaforthien etc. gebildet war. Diese Zusammenstellung wirkte ungemein lebendig und verriet in jeder Beziehung Geschmack. Ihr gegenüber hatte die Gruppe von Williams-Upper Holloway Aufstellung gefunden, welche besonders mit Orchideen durchstellt war.

Hatten schon die Laing'schen Begonien Beifall gefunden, so wurden dieselben durch die von H. Cannell & Söhne ausgestellten noch bedeutend übertroffen. Seine einfachblühenden Sorten zeigten wahre Riesenblumen, die bis zu 18 *cm* Durchmesser hatten! Dabei strotzten die Pflanzen vor Gesundheit und glühten förmlich im Farbenglanz. Sie waren mit einem Worte: wundervoll! und erregten die vollberechtigte Aufmerksamkeit aller Anwesenden. Die einfachen: *J. C. Midson,* mit blutroten Blumen von ausserordentlicher Grösse, *Prince of Orange, Mrs. B. Wynne,* letztere mit prachtvoll muschelförmigen, rosafarbenen Sepalen, sowie die gefülltblühende *Mrs. Midson,* reinweiss von riesiger Grösse, wurden mit ersten Preisen ausgezeichnet.

Ebenso anstaunenswert wie die Begonien waren die *Pyrethrum.* Ein weitgereister Gärtner, der von Amerika nach hier kam und auf dieser Ausstellung den ersten Einblick in englische Kulturleistungen gewann, blieb verwundert vor den ausgestellten *Pyrethrum*-Blumen stehen und sagte: »Sieh' da! die wahren *Chrysanthemum* des Frühjahrs!« Balchin & Sons und Kelway waren die *Pyrethrum*-Aussteller, aus deren Sammlungen auch folgende Sorten ausgezeichnet wurden:

Gefüllte: *Leonard Kelway, Queen Sophia.* Einfache: *Mr. Santley, Duke of Connaught, Jubilee.*

Ehrenzeugnisse fielen überhaupt in reicher Zahl; es wurden nicht weniger wie 50 Pflanzen mit Auszeichnungen bedacht. Es seien folgende noch besonders erwähnt: *Begonia Arthur Mallet* (Aussteller: Veitch & Söhne), eine Pflanze, die viel von sich reden macht. Ihr Hauptschmuck sind die schönen, metallisch-rosa gefärbten Blätter. *Leea amabilis splendens,* eine neue, von Williams eingeführte Pflanze, die unter einer Glasglocke ausgestellt war; sie zeigte sich als ein reich belaubter Busch mit gefiederten Blättern, welche eine rotbraune Grundfärbung und weisse Mittelrippen haben. *Sarracenia Williamsi,* gleichfalls von Williams ausgestellt, gefiel sehr; sie trägt schön rote, grüngeaderte, bauchige Schläuche mit grossem Deckel. *Thuyopsis borealis lutea,* von gedrungenem, geschlossenen Wuchse, mit reich goldgelben Spitzen (Aussteller: Hocock). Auch wurde die von Veitch & Söhne in den Handel gegebene *Nepenthes Curtisi* aus-

*) XV. siehe S. 212 d. Zeitung.

gezeichnet, welche bereits im vorigen Jahrgang dieser Zeitung besprochen ist und in »The Gardener's Chronicle« am 3. Dezember 1887 in einer Abbildung gezeigt wurde.

Besondere Aufmerksamkeit erregte eine durch urkräftigen Wuchs und sehr grosse Blumen sich auszeichnende *Malmaison*-Nelke. Die Blumen hielten fast 16 *cm* im Durchmesser. Man sah hierbei wieder einmal so recht, wie der englische Gärtner seine Pflanzen ausstellt. Die Nelke, welche nur eine Blume an jedem Stengel trug, war stramm an Stäben aufgebunden, und um den festen, schweren, Blumen einen ausreichenden Halt zu geben, war unterhalb einer jeden eine Scheibe aus Kartenpapier angelegt. In ähnlicher Weise verfährt der englische Gärtner bei allen Schaupflanzen und Florblumen; seine Pyramiden-Rosen zwingt er durch Aufbinden in Form und zieht an jedem Stengel nur eine vollendete Blume; seine *Chrysanthemum*-Blumen glättet und kämmt er, um ihnen ein schönes Aussehen zu geben; Nelken- und Dahlien-Blumen werden auf farbige Tafeln und Scheiben aus Kartenpapier gelegt, um Form und Farbe klarer hervorzuheben; die Staudenblumen weiss er so schön und wirkungsvoll zur Anschauung zu bringen, dass alle Welt davon entzückt ist. — So unterstützt er die Natur und setzt das Publikum fortwährend in Erstaunen.

Obst war, der Jahreszeit angemessen, in reicher Fülle eingeschickt. Die Früchte hatten auf Tischen Aufstellung gefunden und zogen durch den Duft schon von weitem an. Weintrauben, die auf Staffeleien hingen oder in Körben lagen, nahmen den vornehmsten Teil dieser Ausstellung ein. Als Haupttrauben waren die dunkelblaue *Black Hamburgh* und der weisse *Muscat of Alexandria* zu nennen, welche beide noch in Einzelbewerbungen auftraten, während *Black Prince* und *Madresfield Court Muscat* einerseits, *Forster's Seedling, Buckland Sweetwater* und *Duke of Buccleugh* andererseits wetteiferten. Pfirsiche und Nektarinen waren sehr schön. Von den ersteren waren besonders *Royal Albert, Royal George* und *Grosse Mignonne* vorzüglich, ferner *Nobless, Hale's Early, Acton Scott* und *Crimson Galande.* Unter den Nektarinen gebührte *Lord Napier* der erste Platz, da sie überall durch ausserordentliche Grösse sich auszeichnete. Ihr zunächst kam *Violette Hâtive* und *Newington.* Auch die Bewerbungen um Erdbeeren waren gut besetzt. *President, Sir Joseph Paxton* und *La Grosse Sucrée* waren am meisten zu sehen, dann kamen *Keen's Seedling* und *Sir C. Napier,* letztere von lichter Färbung. Die Kirschen *Black Tartar* und *Bigarreau Napoléon* nahmen den ersten Platz ein, ihnen folgten *Elton* und *Govenor Wood.* Unter den Feigen war vornehmlich die *Braune türkische Feige* in schönen, grossen Früchten vorhanden; in einigen Sammlungen fand sich auch noch die *Négro Large* vor. *The Czar* und *Early Rivers* waren die einzigen ausgestellten Pflaumen. Von den Ananas war die *Queen Ananas* am schönsten und reichsten vertreten. Unter den Melonen waren vornehmlich viele Netzmelonen.

Wild-, Wald- oder Sämlings-Stämme?

Von **Heinrich Schultheis** in Steinfurth.

Wild-, Wald- oder Sämlings-Stämme? — das ist die Frage, welche in der Rosenvereinszeitung von Kundigen und Unkundigen hin und her verhandelt wird, von den letzteren aber meistens in einer mehr wie verständnisslosen Weise, so, dass man sich oft fragen muss: haben denn die Waldstamm-Verfechter unter ihnen — besonders die jüngeren — überhaupt schon einmal Sämlingsstämme in so geregeltem und ausgedehnten Betriebe kultivirt, um sich überhaupt ein Urteil anmassen zu dürfen? Was soll es denn z. B. beweisen, wenn man als Belegstück für die Güte der Waldwildlinge auf irgend einen 25jährigen Waldrosen-Knüppel in einem hinterbairischen Gebirgsdorfe hinweist und kühnlich fragt: »Wer hat denn solche Sämlingsstämme aufzuweisen?« Nur gemach, verehrter Beweisforderer! Wenn schon vor einem halben Jahrhundert die Sämlingszucht für Hochstämme im Gange gewesen wäre, dann hätten wir jetzt ganz sicher tausend mal mehr halbhundertjährige Sämlingsstämme, wie viertelhundertjährige Waldrosenstämme aufzuweisen.

Die Frage: ob Wald- oder ob Sämlingsstämme? muss aufgrund ausreichender Erfahrungen entschieden werden, und diese beweisen immer mehr, dass — wo es auch sei! — die Verlustlisten über die angepflanzten Waldstämme ungeheuer viel länger sind, wie jene über die Sämlingsstämme.

Als ein Beispiel von sehr vielen ähnlichen Fällen folgt hier der Brief eines hamburger Fachmannes, dessen Urteilsfähigkeit über jeden Zweifel erhaben ist, und der seine Beobachtungen an einem Orte anstellte, welcher für die Rosenkultur die denkbar günstigsten Grundlagen bietet, und der zudem über Anpflanzungen berichtet, denen allerseits die grösste Sorgfalt zugewandt worden ist und die überdies jedermann zwecks Prüfung der Richtigkeit der mitgeteilten Tatsachen zugänglich sind.

Die Zuschrift lautet:

»Hamburg den 11. Juni 1888.

An die Rosenfirma Schultheis
in Steinfurth bei Bad Nauheim.

Von grossem Interesse dürfte für Sie vielleicht folgendes sein:

Auf der 1886er hamburger Rosenausstellung, die im hiesigen zoologischen Garten stattfand, befanden sich auch, wie Sie sich noch erinnern werden, mehrere Gruppen von einem Aussteller (die zusammen einen kleinen Rosengarten bildeten) deren Bestand nicht auf Waldstämme, sondern auf Sämlingsstämme veredelt war, die seinerzeit sehr dünn und schwach waren. Dieser Rosengarten ist dem zoologischen Garten verblieben. Ich habe, obwol ich häufig nach dem Garten komme, diese Sämlingsstämme nicht gerade in der Weiterentwickelung besonders verfolgt, war daher vorige Woche, als ich den Rosengarten besonders aufsuchte, nicht wenig darüber erstaunt, was daraus in den 2 Jahren geworden war. Die Stämme sind stärker, wie andere, und von gesundem Aussehen, und die Kronen haben sich ganz mächtig entwickelt und verzweigt. Es befinden sich darunter sehr viel Teerosen-Sorten, die alle gut durch den Winter gekommen sind und voller Ueppigkeit in Knospen dastehen.

Das Gedeihen dieser Rosen, im Vergleich zu zwei in der Nähe und ebenso lange stehenden Gruppen Hochstamm-Rosen, die auf Waldstämme veredelt sind, zu sehen, ist für den Fachmann gewiss nicht ohne Einfluss. — Die Waldstämme sind teils so dick geworden, wie Harkenstiele, die Kronen aber sind im Verhältniss zum Stamm ganz schwach geblieben, und dass der Tod manchen weggeholt hat, beweisen die überall dazwischen gepflanzten jüngeren.

Wer auf gutem Lande mit billigem Arbeitslohn Sämlinge ziehen kann, wird dies mit grossem Vorteil tun.«

Soweit unser hamburger Gewährsmann, dessen Mitteilungen den Waldstamm-Kämpen zum Nachdenken bestens empfohlen werden.

Obstgarten.

Fay's Prolific, eine des Anbaues würdige Johannisbeere.

Von **St. Olbrich,** Obergärtner in Zürich-Neumünster.

Die Johannisbeere *Fay's Prolific,* welche seit einigen Jahren im Handel eingeführt ist, hat sich als eine wirklich gute, sehr anbauwürdige Sorte gezeigt, so dass einige Worte darüber wol am Platze sind. Die einzelnen Beeren, in einer grossen, sehr langgestielten, lockeren Traube zusammenstehend, erreichen die Ausdehnung einer grossen Kirsch-Johannisbeere, sind dabei süsser und früher reif, als diese, und von leuchtend roter Farbe. Der Hauptvorzug ist jedoch die erstaunliche Fruchtbarkeit, welche leider bei Kirsch-Johannisbeeren im allgemeinen zu wünschen übrig lässt. An *Fay's Prolific* setzen schon die einzelnen Trauben viel mehr Beeren an und diese haben auch wenig Kerne. Alles in allem vereint diese neue Johannisbeere bei ausserordentlicher Fruchtbarkeit und Grösse der Trauben, sowie der einzelnen Beeren, alle sonstige Vorzüge, welche von dieser Gattung Beerenobst verlangt werden können. Der Strauch selbst wächst kräftig aufrecht, macht starkes, doch nicht zu langes Holz und eignet sich besonders zu Hochstämmen. Ein Kronenbäumchen dieser Sorte macht einen sehr guten Eindruck.

Wie alle Beerensträucher, so ist auch diese Sorte für eine kräftige Düngung sehr dankbar, und befördert besonders eine öftere Verabreichung flüssigen Düngers während der Wachstumszeit die Ausbildung der Früchte ungeheuer; auch wird es oft nötig, den riesigen Fruchtansatz zugunsten der Ausbildung der einzelnen Trauben gleich nach der Blüte etwas zu beschränken.

Die Rhododendron javanicum-Spielarten der Firma J. Veitch & Söhne in London.

Von C. Rehdantz in London.

Aus den fortgesetzten Kreuzungsversuchen, welche die Firma J. Veitch & Söhne an dem *Rhododendron javanicum* unternahm, ist eine stattliche Anzahl Neuheiten hervorgegangen. Werfen wir einen Blick in die Gewächshäuser genannter Firma, welche für diese Kultur bestimmt sind! Ein milder Wohlgeruch strömt uns aus den ziemlich warm gehaltenen Räumen (+ 8 — 14 ° R.) entgegen, allerdings nur in geringem Masse den *Rhododendron* sondern zumeist wol dem süss duftenden *Jasminum ligustrinum* entstammend, welches hier zur Bekleidung der Sparren, Säulen und Wände benutzt wird. Kein prunkendes Farbenspiel, nicht weithin leuchtende Pracht ist es, wodurch die Blumen dieser *Rhododendron* uns wert erscheinen, nein, nur liebliche, zarte Farben lachen uns aus ihren Kelchen entgegen, den Kenner freilich schon von weitem fesselnd. Das uns gebotene Farbenbild wirkt besonders anmutig dadurch, dass die einzelnen Farbentöne in sanften Uebergängen harmonisch mit einander verschmelzen.

Rhododendron President.

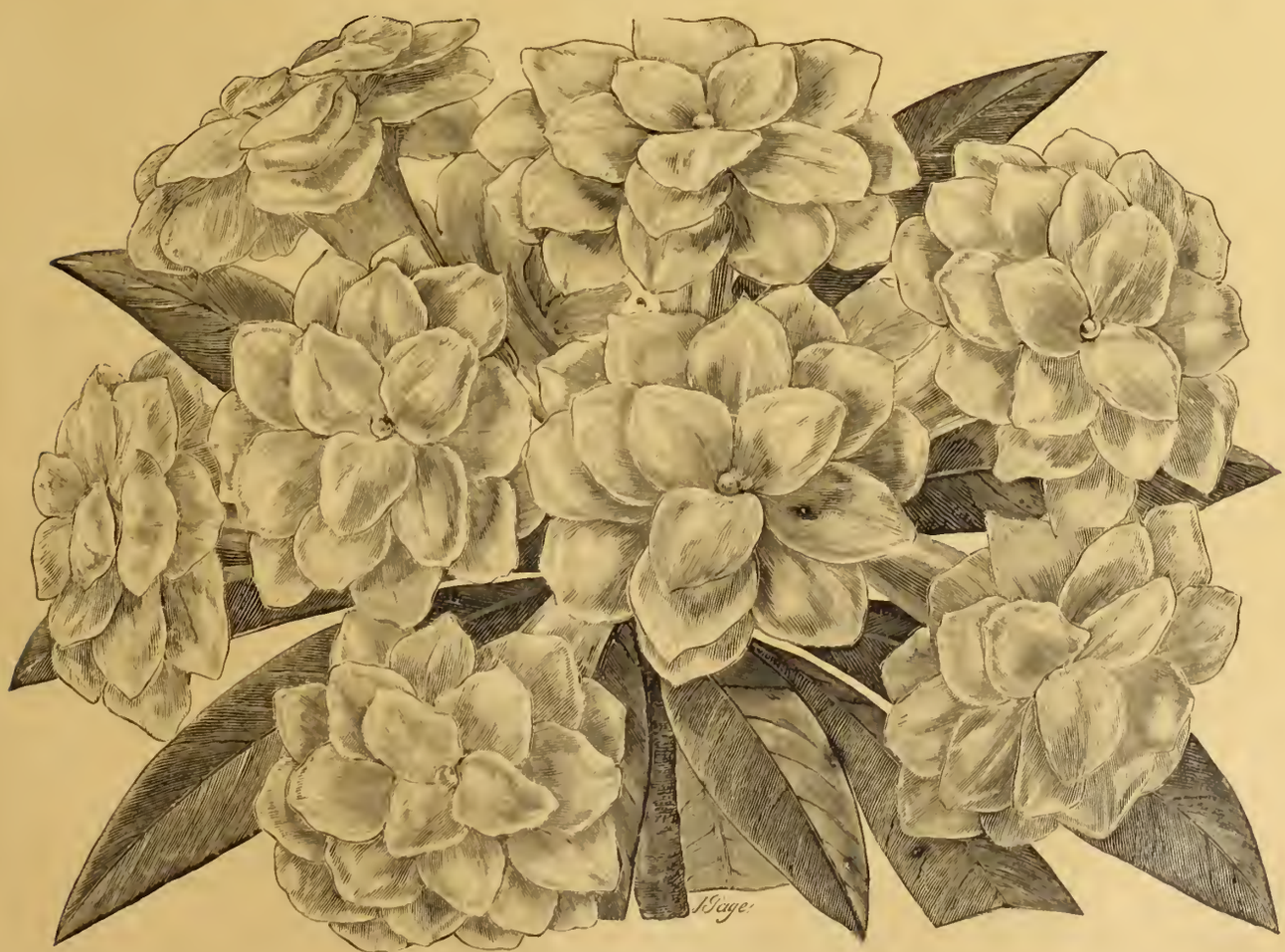
Gezeichnet in der Gärtnerei von J. Veitch & Söhne in Chelsea-London.

Zunächst fällt uns eine Spielart mit Namen *President* auf, welche leicht durch die grössten Blumen kenntlich wird; sie ist entstanden aus einer Kreuzung von Varietäten des *Rhododendron javanicum* mit solchen des *Rh. jasminiflorum* und daher, genau genommen, zu der *Javanico-jasminiflorum*-Gruppe zu rechnen. Die Pflanze zeigt einen kräftigen Wuchs und gedrungenen Bau. Die Blumen sind ungemein gross und von vollkommener Form, wie aus obenstehender Abbildung ersichtlich ist. Die Perigonzipfel sind breit und fast vollkommen rund, von klarer, tiefgelber Rahmfarbe, welche sich besonders an den Rändern mit leichtem Rosa vermischt, so dass die letzteren einen etwas orangefarbenen Schein erhalten. Die Staubfäden sind tief karminrot, die Staubbeutel braunrot, sich wirkungsvoll von der Blumenkrone abhebend. Es ist diese *Rhododendron*-Varietät nicht nur die grösstblumigste, sondern auch eine der schönsten.

In einiger Entfernung davon erblicken wir eine andere gelbblühende Spielart, *Queen Victoria* genannt. Die Pflanze ist von kräftigem Bau, mit 12—14 *cm* langen, 4 *cm* breiten Blättern von mattgrüner Farbe und von starken Hauptadern durchzogen. Die Blumen erscheinen in vollen Dolden (8—10, oft auch 12 Blüten); die einzelnen Blüten sind sehr gross, von ein wenig flattriger Form, d. h. die Zipfel der Blumenkrone schliessen nicht ganz eng aneinander; sie sind eiförmig, nach aussen umgebogen und in der Mitte des oberen Randes mit einem Einschnitte versehen. Die Färbung besteht in einem schönen, leuchtenden Zitronengelb; die äussere Seite der Röhre zeigt einen schwachen Hauch von Rosa.

Als dritte Sorte in gelber Färbung erblicken wir *Princess Christiane,* auch zu der *Javanico-jasminiflorum*-Gruppe gehörig, von nicht sehr gedrungenem, aber auch nicht sperrigem Wuchse. Die Blätter sind eiförmig und mit kurzer, aber scharfer Spitze versehen. Die Farbe ist ein herrliches, leuchtendes Nankinggelb mit sehr geringem rötlichen Schimmer, der zumeist an den Stellen, wo die Perigonzipfel frei werden, hervortritt, dort wie ein Kranz erscheinend, der sich nachher bandförmig in

Rhododendron Taylori.



Rhododendron balsaminaeflorum aureum.

Beide Abbildungen gezeichnet in der Gärtnerei von J. Veitch & Söhne in Chelsea-London.

der Mitte der Blumenkrone fortsetzt. Die Staubfäden und Staubbeutel sind dunkelrot.

Eine sehr zarte Blume von wachsartiger rahmgelber Farbe mit einem sehr zarten rosafarbenen Hauch zeigt *Princess Frederica.* Die Blume ist gross, von sehr schöner Form, mit einem ziemlich langen Schlunde. Die Perigonzipfel sind leicht nach innen umgebogen, die Staubfäden rötlich gelb und die Staubbeutel braunrot.

Eine schon etwas ältere, aber sehr schöne Varietät von gelber Farbe ist *Duchess of Teck.* Das leichte, zarte Gelb wird von ganz leichtem Orangerot beschattet. Die Zipfel der Blumenkrone sind rosafarbig umsäumt, die Röhre ist äusserlich rahmfarben.

Den Uebergang von den gelben zu den roten Spielarten bildet die schöne Varietät *Lord Wolseley,* hervorgegangen aus der Befruchtung der soeben genannten *Duchess of Teck* mit *Rh. javanicum.* Die Pflanze ist von sperrigem Wuchse, mit breit-lanzettförmigen, kurz, aber scharf gespitzten Blättern. Die Blumen sind gross. Eine der leuchtendsten Sorten, von herrlicher orangeroter Farbe!*)

Ihr ähnlich ist *Scarlet Crown,* von feiner Form mit besonders langem Schlunde. Die Staubgefässe sind hell karminrot.

Eine der schönsten unter den nun folgenden Sorten von rosenroter Färbung ist *Maiden Blush.* Die Pflanze ist von sperrigem, etwa dem eines Oleanders vergleichbaren Wuchse. Die Blätter sind kräftig, von eiförmiger bis breitlanzettlicher Form, mit kurzer, scharfer Spitze und von dunkelgrüner Farbe. Die Blume ist langröhrig und sehr gross; der nach innen ein wenig umgebogene Rand der Perigonabschnitte ist mit Einschnitten versehen. Die Abschnitte selbst zeigen eine deutlich eiförmige Gestalt. Die Farbe ist ein wunderschönes, zartes Rosa, an einzelnen Blumen mit schwachem, gelblichen Schein. Die Blumenröhre ist äusserlich gelblich-weiss. Die Staubfäden sind glänzend rot, die Staubbeutel leuchtend braunrot.

Ferner zeigt eine ungemein zarte Färbung *Princess Alexandra,* die sowol im Bau der Pflanze, wie der Blume *Princess Frederica* ähnelt, nur mit dem geringen Unterschiede, dass bei ersterer die Perigonzipfel mehr, der Rand derselben dagegen weniger umgebogen erscheint. Die Farbe ist hier fast reinweiss mit einem darüberliegenden, sehr zarten, rosafarbigen Hauche. Eine der besten Züchtungen mit wunderschönen Blumen!

Eine ältere Spielart, die aber gleichfalls eine der schönsten bleiben wird, ist *Taylori,* von welcher wir umstehend eine Abbildung geben. Herr Veitch gab dieser Sorte den Namen des einstmaligen Obergärtners in der *Rhododendron*-Abteilung seines Geschäftes, aus Dankbarkeit für die vielfachen Verdienste, die sich Taylor bei der Kreuzung der *Rhododendron* erworben hatte. — Der Wuchs der Pflanze ist sperrig. Die Blätter sind von breit-lanzettlicher Form mit geringer Verbreiterung in der Mitte, nicht sehr scharfer Spitze und von dunkelgrüner Farbe. Die Blumen stehen in ziemlich vollen Sträussen zusammen (man kann schon an kleinen Stecklingen Sträusse mit 8—10 Blüten beobachten). Die einzelne Blüte ist ziemlich gross, mit langem, engen Schlunde. Der Rand einiger Perigonabschnitte ist nach innen umgebogen, so dass diese, welche tatsächlich eiförmig sind, ein spitzes, schuhähnliches Aussehen erhalten. Die Blumenkrone ist nach aussen zurückgebogen. Die Farbe ist sehr eigentümlich, zart rosafleischfarben, trotz der Zartheit der Färbung aber schon von weitem auffallend. Die Staubbeutel sind dunkelrotbraun. Eine sehr schöne Blume!

Princess royal ist von Harry Veitch selbst beschrieben worden. Demnach ist dieselbe schon im Jahre 1843 zuerst in der Veitch'schen Gärtnerei in Exeter eingeführt worden, also eine der ältesten Sorten, aus der dann durch Kreuzung manche der oben beschriebenen Hybriden entstanden sind. Sie zeigt noch den Typus der Stammart, *Rh. javanicum,* d. h. sie ist strauchartig, von gedrungenem Wuchse und etwa 1—1½ *m* Höhe. Die Blätter sind länglich-eiförmig, mit kurzer, nicht sehr scharfer Spitze. Die Blumen sind mittelgross, von flattrigem Wuchse, mit langem, schmalen Schlunde. Die Abschnitte des Perigons sind nicht rund, sondern mehr rechteckig und zurückgebogen. Die Farbe ist ein gleichmässiges Rosa-orange; die Staubfäden sind ebenfalls rosa, die Staubbeutel dagegen dunkelbraun. Jedenfalls ist diese Varietät, wenngleich auch schön, doch von vielen ihrer Nachkommen übertroffen worden.

Eine der leuchtendsten Sorten ist *Rh. jasminiflorum carminatum,* eine Kreuzung von *Rh. jasminiflorum* mit *Rh. javanicum,* daher auch zur *Javanico-jasminiflorum*-Gruppe gerechnet. Sie ist den Eltern in der Tracht gleich, d. h. von sperrigem Wuchse mit breit-lanzettlichen, ziemlich langen Blättern, mit kurzer, nicht sehr scharfer Spitze. Die Blumen sind nicht sehr gross, aber von vollkommener Form und haben einen langen Schlund; die Perigonzipfel sind sehr zierlich, vollkommen gerundet und mit sehr kleinen Einschnitten in den oberen Rändern versehen. Die Farbe ist ein leuchtendes Karmin, vermischt mit Rosa; am Rande tritt ein gelblicher Schein hinzu. Die Staubfäden sind dunkelrot, die Staubbeutel braunrot.

Doch der grösste Erfolg der hier vorgenommenen Kreuzungen stellt sich in den 3 Spielarten: *Rh. balsaminaeflorum album, Rh. balsaminaefl. aureum* und *Rh. balsaminaefl. carneum* dar. Es sind dies Züchtungen des jetzigen Obergärtners in der *Rhododendron*-Abteilung, John Heal, dessen geschickter Hand die Herren Veitch auch viele der herrlichen *Amaryllis*- und Begonien-Hybriden zu verdanken haben. Die genannten Sorten entstammen einem der ältesten *Rhododendron,* welches eine schwache Neigung zum Gefüllt-, oder besser ausgedrückt, Doppeltblühen zeigte. Diese Neuzüchtungen sind Pflanzen von nicht sehr kräftigem Wuchse, im Bau einem Oleander vergleichbar, d. h. in Abständen von ungefähr 6 *cm* sitzen gewöhnlich 5—7 länglich-eiförmige, fast lanzettliche Blätter mit schwacher Spitze um den Stamm herum. Die Blüten, besonders von *Rh. balsaminaefl. album,* ähneln, wie schon der Name sagt, ungemein denen einer Balsamine, und zwar so täuschend, dass, als der Obergärtner Heal eines Tages zum Vergleich eine Balsaminen-Blüte herbeigeholt und neben das *Rhododendron* gelegt hatte, Herr Harry Veitch, der jetzige Besitzer der Gärtnerei, als er mehreren Herren die prächtige Neuheit zeigen wollte, sehr entrüstet war, eine der kostbaren Blumen abgebrochen zu finden. Es bedurfte erst der wiederholten Versicherung des Obergärtners, ehe sich die Herren davon überzeugten, dass die abgebrochene Blüte keinem *Rhododendron* sondern einer Balsamine angehört hatte. Aber auch mit den Blüten der Tuberosen, und vor allem der *Gardenia radicans,* haben die Blumen dieser *Rhododendron*-Spielart beim flüchtigen Hinschauen viel Aehnlichkeit.

Rh. balsaminaefl. album, das grossblumigste der drei genannten Sorten, zeigt Blumen von gedrungenem, festen Bau und reinweisser Färbung, mit kaum wahrnehmbarem, lichten Grün am Grunde des Perigons. Der Rand des letzteren ist leicht umgebogen.

Rh. balsaminaefl. aureum (s. die Abbildung) bringt Blumen von nicht ganz so gedrungener Gestalt, wie vorgenannte, aber immerhin doch noch sehr fest. Die Ränder der Blumenkronen sind wenig oder gar nicht umgebogen. Die Farbe ist ein lichtes Goldgelb.

Rh. balsaminaefl. carneum bringt, wie schon der Name andeutet, Blumen von fleischroter Färbung hervor.

Alle 3 Spielarten liefern einen vorzüglichen Werkstoff für die Binderei, sei es als Einzelblume zum Anstecken, oder zu geschlossenen Bouketten. Die Pflanzen selbst sind im Schmuck ihrer Blumen für Dekorationszwecke in Häusern sehr geeignet.

Zum Schluss sollen noch einige, bisher nicht im Handel erschienene Varietäten hier Erwähnung finden. Es sind dies: *Ophele,* von gedrungenem Wuchse, mit ziemlich schmalen, lanzettlichen, kurz, aber scharf geschlitzten Blättern. Die Blumen sind ziemlich gross, schön mattrosa mit sehr schwachem, gelben Schein. Die Staubfäden sind rot und die Staubbeutel braun.

Apollo, von sperrigem Wuchse. Die Blätter sind gleichmässig breit, mit kurzer, scharfer Spitze. Die Blume ist sehr gross, ungemein zart rosa gefärbt mit gelblichem Scheine. Die Staubfäden sind dunkelrot, die Staubbeutel braunrot. Eine wundervolle Blume!

Ferner eine bis jetzt *Primrose* genannte Varietät (es ist dies nur ein vorläufiger Name, den sie aber vielleicht behält), mit festen, runden, sehr kurz aber scharf gespitzten Blättern

*) Wir sahen dieses *Rhododendron* auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Gent, wo es — ausgestellt von Ed. Pynaert-van Geert-Gent — als Malaya-Rhododendron bezeichnet war. Die feurigglühende Färbung wurde allgemein bewundert. Die Red.

und sehr schönen, grossen, zartgelben Blumen, deren Staubfäden gelb und deren Staubbeutel bräunlich gefärbt sind.

Indian Yellow (Indisch Gelb), nach der Färbung genannt. Die sehr grosse Blume ist ganz prachtvoll in Farbe, leuchtend gelb mit orangerotem Schein. Die Staubfäden sind rot und die Staubbeutel dunkelbraun. Eine herrliche Blume!

Noch kurz einiges über die Kultur dieser javanischen *Rhododendron.*

Die beste Zeit zum Verpflanzen ist der Frühherbst, allenfalls auch das zeitige Frühjahr. Der Nährboden besteht am besten aus 2 Teilen grober Heideerde und 1 Teil Lehm, mit reichlicher Zutat von Sand. Beim Verpflanzen, besonders im Herbst, müssen die Wurzeln sehr geschont werden, weil dieselben, wenn verletzt, sehr leicht zu faulen beginnen, weshalb auch eine gute Scherbenunterlage, und vor allem nicht zu grosse Töpfe zu geben sind. Die Temperatur bewegt sich das ganze Jahr (selbstverständlich ohne die Sonnenwärme zu rechnen) zwischen + 50—65 ° F. (+ 8—14 ° R.) Den Sommer über lieben diese *Rhododendron* viel Schatten und reichliche Feuchtigkeit.

Beobachtungen über Pelargonium zonale.

V.*)

Toussaint l'Ouverture. — Swanley Gem. — Clara Hess.

Von **M. Jacob jun.** in Gohlis-Leipzig.

Toussaint l'Ouverture. Viele Jahre hat das alte, schöne *Pelargonium zonale Ferdinand Kauffer* seinen Platz in der Sippe derjenigen einfachen Pelargonien behauptet, welche unter der Spitzmarke »neue Färbungen« in den Verzeichnissen zu finden sind, — doch nun ist's mit seiner Herrlichkeit auch vorüber. *Toussaint l'Ouverture* hat es vollständig übertroffen! Wol weisen die letzten Jahrgänge eine ganze Anzahl guter Sorten mit den eigentümlich schönen karmin-, violett- und weinroten Färbungen auf, welche sich alle mehr oder weniger dem *Ferdinand Kauffer* nähern, auch hauptsächlich hinsichtlich des Wuchses, und das ist gerade der wunde Punkt, den die meisten derart gefärbten Sorten besitzen; sie schlottern in die Höhe, tragen selten ihre Blumendolden aufrecht, und eignen sich daher ganz und gar nicht zum Auspflanzen, *Toussaint l'Ouverture* ausgenommen! Dieses eignet sich vorzüglich als Gruppenpflanze, und die reine, von Karmin in Violett übergehende Färbung der Blumen ist wahrhaft entzückend schön. Wer einmal eine Gruppe dieser Spielart gesehen, womöglich eingefasst mit der weissblumigen *Lobelia Clara Pfitzer,* der wird sich sicher beeilen, seine Sammlung damit zu bereichern. —

Swanley Gem. Diese Sorte wurde bereits in den Berichten über die internationale Gartenbau-Ausstellung in Gent genannt. Auf der bildlichen Darstellung der Cannell'schen Gruppe auf S. 221 d. Ztg. kann man deutlich die edlen, grossen, zirkelrunden Blumen dieser Sorte erkennen. O, diese herrlichen englischen Züchtungen! Doch auch viele deutsche könnte man anreihen, hier z. B. nur einige: *Wunderkind, Raphael, Fräulein Ottilie von Landbeck, Kommerzienrat Frank* u. v. a. Schaupflanzen oder Ausstellungssträusse zum Verblüffen kann man mit diesen Pelargonien vorführen, aber fragt mich nur nicht, ob sich diese stelzfüssigen Sorten mit ihren Wunderblumen zum Auspflanzen eignen! Nun, ein Schaden ist es gerade nicht, dass bei diesen Neuzüchtungen ein wenig einseitig zuwerke gegangen ist. Die edlen, grossen Blumen mit den schönen Farben sind da. Das genügt einstweilen! Jetzt aber, meine Herren Züchter, sehen sie zu, dass sie es mit ihren Zukunfts-Pelargonien auch soweit bringen, wie Herr Benary mit seinen Cinerarien! — Mit *Swanley Gem* ist schon inbetreff des gedrungenen, straffen Wuchses der Anfang dazu gemacht. In der Färbung ähnelt es sehr dem seinerzeit beschriebenen *de Lesseps,* nur ist das weisse Auge noch grösser und noch mehr verschwommen. Ob das gerade alle schön finden werden, weiss ich nicht, auch mir kommt *Swanley Gem* vor, wie ein schönes Kind mit verweinten Augen. —

Clara Hess. Gewiss hat mancher bei Wanderungen durch entlegene Dörfer und Bauerngehöfte ausser der »Meerzwiebel« und dem »Blätter-Kaktus« auch noch ein kleinblumiges, brennend rotes *Pelargonium* in oder vor dem Fenster der Häuser angetroffen, welches »Feuer-Geranium« oder »brennende Liebe« genannt wird, wer es etwa noch nicht wissen sollte. Fragt man, woher es stammt, so heisst es: »Es ist ein Senker von Grossmuttern!« Dieses *Pelargonium* blüht so reich, dass die Blütenfülle ganz und gar die eine Seite der Pflanze bedeckt. Einseitig sind sie nämlich alle gewachsen, womöglich auch infolge eines Stabgitterchens dazu gezwungen, aber man freut sich doch bei dem Anblick des reichen Blumenflores, der auch im Winter erscheint, und dazu: welche Farbe! Ja diese Farbe ist es eben, die einen so fest hält; auch wenn man den Blick von ihr wendet, begleitet sie einem einige Sekunden lang als zwei rote Punkte im Gesichtskreise. *Clara Hess* ist so ein Feuer-Geranium, nur mit dem Unterschiede, dass die einzelnen Blumen viel grösser sind, als die der uralten Sorte; auch ist *Clara Hess* ein edles »Nosegay-*Pelargonium*« geworden; zwar ist es nicht als ein echtes anzusehen, doch ist die Knospenfülle derart, das man es unbedingt unter sie reihen muss. Aus 100 roten, einfachblühenden Pelargonien-Sorten ist *Clara Hess,* eben der Farbe wegen, leicht herauszufinden.

Nelken-Vermehrung.

Von **H. Bredemeier** (in Firma: Hillebrand & Bredemeier) in Pallanza am Lago Maggiore.

Zurückkommend auf die Frage Nr. 320 über Vermehrung der Remontantnelken, gebe ich nachstehend noch das Verfahren an, welches hier in Italien allgemein und nicht nur bei Nelken, sondern bei allen möglichen anderen Pflanzen mit Erfolg angewandt wird. Ich meine das Vermehren durch die sogenannten »Marcotti,« ein Verfahren, welches sich aus dem Absenken entwickelt hat, oder dieses aus ersterem.

Man macht, wie beim Absenken, unterhalb eines Stengelgliedes oder Knotens einen Einschnitt, der durch den Knoten geht, bringt in den Spalt ein Stückchen Blei und umgibt nun diese Stelle mit einer Blei- oder Zinkblechkapsel, die mit einer geeigneten Erde gefüllt wird. Bei weichen Pflanzen, wie also auch bei Nelken, stützt man jede Kapsel durch einen Stock. Auf diese Weise kann man im Frühjahr schnell und sicher zu Pflanzen gelangen. Selten bleibt ein so behandelter Trieb aus. Man hat weniger Arbeit damit, wie bei Stecklingen oder Veredlungen. Ohne weitere Vorbereitung hat man in kurzer Zeit abgehärtete und je nachdem, ob an älteren oder jüngeren Trieben die Operation vorgenommen wurde, stärkere oder schwächere Pflanzen. Besonders ist es auch bei der *Malmaison-Nelke* ein sehr zu empfehlendes Verfahren.

In italienischen Handelsgärtnereien kann man das ganze Jahr Hunderte und Tausende von diesen Marcotti an Rosen, Nelken, Camellien, Gardenien, Drazaenen, an allen möglichen Sträuchern und Stauden, an Warmhauspflanzen etc. gemacht sehen; alle diese Pflanzen werden in der umfassendsten Weise hier durch das angegebene Verfahren vermehrt. Wenn dieses auch früher einmal von einer Seite aus dem Italiener als Mangel an Zutrauen auf seine Fähigkeit im Veredeln oder in der Stecklingszucht ausgelegt worden ist, so braucht sich doch keiner zu schämen, eine sicherere Vermehrung einer unsichereren vorzuziehen und sie auszunützen.

Noch ein Beitrag zur Vermehrung der englischen und Scarlet-Pelargonien.

Von **Carl Weigelt,** Obergärtner in Erfurt.

Im Anschluss an den Artikel des Herrn Reinh. Koenemann auf S. 248 d. Ztg., die Vermehrung der englischen Pelargonien behandelnd, erlaube ich mir, ein sehr einfaches und ebenso praktisches Verfahren anzuführen. In meinem kürzlich verlassenen Wirkungskreise bei Herrn W. Hoeninghaus in Neviges, wo jährlich Tausende von Pelargonien, besonders aber Scarlet und *P. peltatum,* zum Versand kommen, habe ich 6 Jahre hindurch alle Pelargonien auf die denkbar einfachste Weise vermehrt.

Der Torfmull spielte dort im Geschäft bei allen Vermehrungen eine Hauptrolle. Ich nahm also im Sommer, beziehungsweise im August, zur Hauptvermehrung der Pelargonien 1 Teil Torfmull, 1 Teil Mistbeeterde mit Lehm vermischt und 1 Teil scharfen Sand. Diese Mischung füllte ich, fest angedrückt, in 10 *cm* weite Töpfe und dahinein stopfte ich die Pelargonien-Stecklinge, etwa 6 — 10 Stück in einen Topf. Ihren Platz erhielten dieselben nahe unter Glas, in einem beliebigen Hause, auf unbenutzten, sonnig liegenden Brettern. Die Stecklinge wurden bei starkem Sonnenschein gespritzt und nach der Wurzelbildung gelüftet. Der grosse Vorteil, der mir hierdurch erwuchs, ist leicht erklärlich. Erstens war das Etikettiren erleichtert und konnten Verwechslungen nie vorkommen, zweitens hält bekanntlich der

mit Lehm vermischte Torfmull gute Bällchen, die zum Versand sehr geeignet sind, drittens konnten die Stecklinge ohne grosse Platzverschwendung bis zum nächsten Frühjahr in denselben Töpfen stehen bleiben. Gewöhnlich schnitt ich schon im Januar die Köpfe herunter und verfuhr mit diesen wieder auf die oben angedeutete Weise. Die geköpften Pflanzen lieferten alsdann die ersten und schönsten Exemplare für den Markt. Die Odier-Pelargonien wachsen auf diese Weise gerade so leicht, wie die Scarlet- und *P. peltatum*-Varietäten. Mistbeetkästen sind um diese Zeit in gut geregelten Geschäften gewöhnlich mit anderen Sachen, wie Primeln, Cinerarien, Cyclamen etc. bestellt, also für die Stecklingszucht nicht verfügbar.

Deutsche Erfolge bei der Kreuzung der Begonia Diadema mit Begonia Rex.

Folgende Zuschrift von allgemeinem Interesse bringen wir zur Kenntniss unserer Leser:

»Neu-Ulm, den 15. Juli 1888.

Geehrter Herr Möller!

Im Anschluss an den Artikel auf S. 217 d. Ztg. über die von *Begonia Rex* und *B. Diadema* abstammende *B. Clementinae*, teile ich Ihnen mit, dass gute Kreuzungsergebnisse zwischen *B. Rex* mit *B. Diadema* nichts neues mehr sind, da bei Gebr. Neubronner, Handelsgärtner in Neu-Ulm, schon vor mehreren Jahren Kreuzbefruchtungen dieser beiden Begonien-Arten ausgeführt wurden, die von dem bestem Erfolge begleitet waren. Namentlich hatten Gebr. Neubronner vor 3 Jahren das Glück, mehrere Varietäten in den Handel geben zu können, von denen jene, die unter dem Namen *Rudolph von Habsburg* auf den Markt gebracht wurde und ihren Lauf in die Welt nahm, sich als gleich mit der auf S. 217 d. Ztg. beschriebenen *B. Clementinae* herausgestellt hat.

Zu derselben Zeit wurden noch folgende Sorten gezogen:

Nicolaus Stämmler. Eine strauchartige, ebenso kräftig wie elegant wachsende Spielart, welche sowol wegen ihrer grossen Haltbarkeit, als auch wegen ihrer leichten Kultur in keiner Handelsgärtnerei, namentlich da nicht, wo auf Marktpflanzen gesehen wird, fehlen sollte. Die Blätter, welche in reicher Fülle erscheinen, sind stark gezähnt, in der Mitte dunkelgrün, nach aussen hellgrün und mit weiss marmorirt. Das ganze Blatt umschliesst ein schmaler dunkelgrüner Saum, welcher auch die weisse Marmorirung abschliesst, und der Pflanze ein herrliches Aussehen verleiht. Die Rückseite des Blattes ist dunkelblutrot, nach aussen mit hellgrünen Flecken durchsetzt, welche nach dem Rande hin durch einen dunkelroten Saum abgeschlossen werden. Die schönen Blätter werden auf dunkelbraunen Blattstielen getragen, wodurch die Wirkung dieser Sorte noch erhöht und sie noch mehr zu einer unübertroffenen Handelspflanze gemacht wird.

Monsieur Eeckhaute. Eine der vorher beschriebenen ähnliche, mit gleich guten Eigenschaften ausgerüstete Sorte, die auf der Oberseite der Blätter ein schönes Graugrün zeigt, welches wirkungsvoll mit Weiss gemischt und mit grossen, silberweissen Flecken durchsetzt ist. Die Unterseite der Blätter ist hellgrün, mit rosafarbenen Adern und ebensolchem Rande geziert.

Diadema superba. Diese Sorte verdient mit Recht die Bezeichnung »superba«. Der Bau dieser Pflanze ist etwas niedriger wie bei den vorhergenannten Sorten. Das Blatt, welches sehr gross erscheint, ist glänzend silberweiss, auf welcher Färbung sich ein grüner Schimmer bemerklich macht. Von der Mitte des Blattes gehen dunkelgrüne Adern aus, welche sanft in der silberweissen Färbung verlaufen. Der Saum ist dunkelgrün mit Silberweiss gemischt. Der Blattstiel, welcher schön behart ist, sowie die Rückseite des Blattes, zeigen von der Mitte aus eine dunkelblutrote Färbung, in welcher sich die Adern bis zum ebenfalls blutroten Blattsaume verlaufen. Der übrige Teil des Blattes ist hellgrün. Diese, sowie alle hier angeführten Sorten, verdienen eine allgemeine Verbreitung, zumal dieselben im Winter vor den anderen Blatt-Begonien wegen ihrer grossen Haltbarkeit im Zimmer, wie im Gewächshause, viel voraus haben.

Ich gebe mich der angenehmen Hoffnung hin, dass unsere einheimischen Neuheiten-Züchter an der Verbesserung dieser Begonienformen, die sicher eine grosse Zukunft haben, eifrig weiter arbeiten und emsig bemüht bleiben, den englischen und französischen Züchtern zuvor zukommen, damit wir bald eine grössere Sammlung dieser haltbaren, wertvollen Pflanzen eigener Züchtung besitzen. Hochachtungsvoll

Karl B. Baur.«

Nachschrift der Redaktion. Dem in obigen Schlussworten ausgesprochenen Gedanken zollen wir unsere volle Anerkennung, fügen aber auch den Wunsch hinzu, dass es die deutschen Züchter endlich einmal lernen möchten, ihre wirklich wertvollen Neuheiten in geeigneter Weise einem grösseren Interessentenkreise bekannt zu geben, was doch auf keine wirkungsvollere und einfachere Weise geschehen kann, als durch diese verbreitetste aller Gärtnerzeitungen. Diejenigen Züchter, welche den angedeuteten Weg beschritten, haben sich des grössten Erfolges zu erfreuen gehabt, vorausgesetzt, dass die empfohlenen Pflanzen die geweckten Erwartungen erfüllten. (Der Züchter sieht seine Züchtungen mit denselben Augen an, wie die Mutter ihr Kind, und ist oft blind für die Fehler derselben.) Es ist auch für die Redaktion einer deutschen Gärtnerzeitung durchaus nicht angenehm, erst durch die Bekanntgabe einer ausländischen guten Züchtung auf das Vorhandensein deutscher, vielleicht besserer Neuheiten aufmerksam gemacht zu werden.

Es mag bei dieser Veranlassung noch hervorgehoben werden, dass ausländische Fachmänner den grossen Wert einer sachkundigen und zutreffenden Besprechung ihrer Züchtungen oder Kulturleistungen längst viel besser erkannt haben und auszunutzen verstehen, wie die unsrigen. Würden wir nur die Hälfte des Stoffes verarbeiten, der uns vom Auslande freiwillig zur Verfügung gestellt wird, dann müsste der ganze Raum dieser Zeitung, Nummer um Nummer, für die Würdigung der Leistungen des Auslandes benutzt werden. Der deutsche Gärtner wirft dagegen viel lieber 100 Mark für erfolglose Anzeigen zum Fenster hinaus, als dass er einmal eine Stunde opfert, um in einer Fachzeitschrift über seine Züchtungs- und Kulturerfolge zu berichten! Selig in seinem Gefühle, für sich »keine Reklame« gemacht zu haben, verschmerzt er eher den Verlust von 100 Mark, wie den von einer Stunde für die Niederschrift einer fachlichen Mitteilung! In der Tat eine recht sonderbare Geschäftsauffassung!

Es sei ferner, weil diese eigentümliche Sachlage hier nun einmal berührt worden ist, auf eine noch recht oft vorkommende kleinliche und engherzige Auffassung hingewiesen. Nicht wenige deutsche Fachmänner, die über eigene und andere Züchtungen an eine Fachzeitschrift berichten, sind der Meinung, dieser eine ganz besondere Gunstbezeugung zugewandt und einen so ausserordentlich grossen Dienst erwiesen zu haben, dass mindestens jede Zeile mit einem 20-Markstück zu entschädigen ist. Andere legen den Pflanzen, Photographien solcher, den Früchten, oder was sie sonst zur Beurteilung senden, sehr sorgfälltig ausgefüllte und nicht zu niedrig gehaltene Rechnungen zu baldgefälliger Begleichung bei und lassen ihre Sendungen zudem noch unfrankirt gehen! Wir haben uns dieser Gruppe gegenüber seither ablehnend verhalten und werden dies auch für die Folge tun, umsomehr, da wir uns eines sehr grossen, regen und uneigennützigen Mitarbeiterkreises zu erfreuen haben.

Schwinden einmal die angedeuteten Missstände, dann wird es auch nicht mehr vorkommen, dass wir von ausgezeichneten deutschen Züchtungen erst infolge ausländischer Anzeigen und Anregungen Kenntniss erlangen.

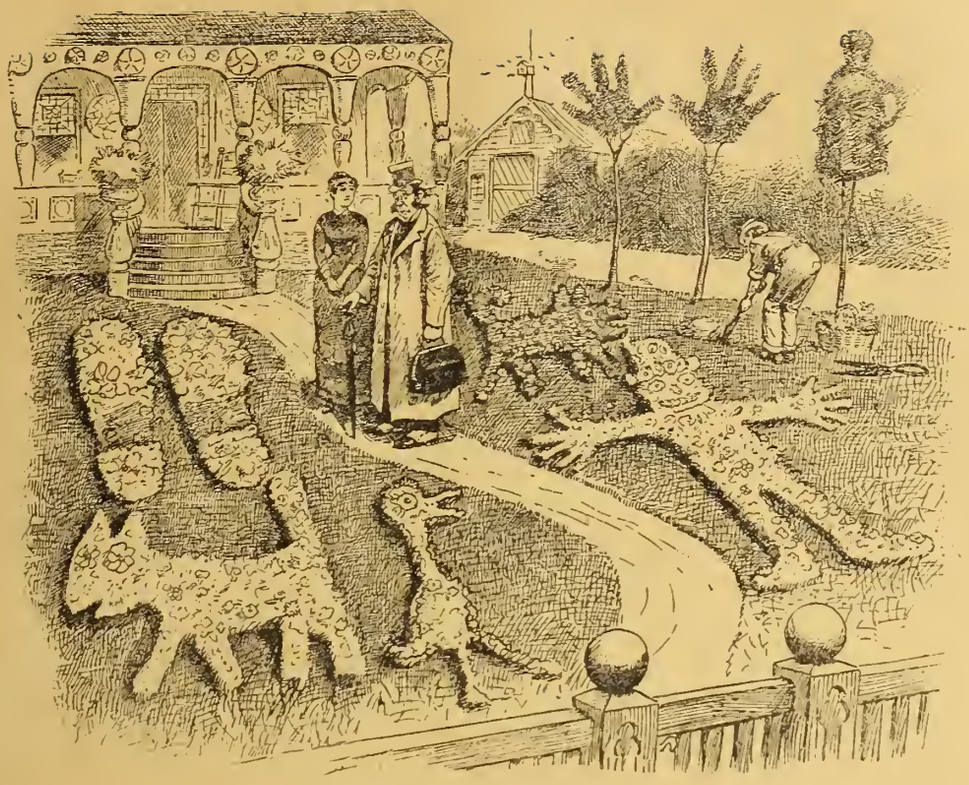
Warnung vor Schwindel mit der Remontant-Nelke Carl Lackner.

Im Herbst 1887 kündigte die »Firma« A. Herzog in Wien die von mir in den Handel gebrachte gelbe Remontantnelke *Carl Lackner* zum Preise von 50 Pfennig das Stück an.

Besagte »Firma« hatte von mir keine Pflanzen bezogen, und so wunderte ich mich über deren Angebot und namentlich über den billigen Preis der angebotenen Nelken.

Ich liess mir durch Vermittelung eines berliner Geschäftsfreundes 10 Stück Nelken von genanntem »Herzog« kommen, habe den empfangenen Pflänzchen aufmerksamste Pflege angedeihen lassen und mit grosser Genugtuung 6 Stück davon jetzt zur Blüte gebracht.

Aber wo ist die gelbe Farbe? so frage ich vergebens! Die Herzog'sche *Carl Lackner*-Nelke wechselt mit der Farbe in — blassrosa und ziegelrot!



Eine nette Ueberraschung.

Während der Abwesenheit ihres Gemahls auf einer Geschäftsreise hatte unsere kleine Frau Childers sich einen Landschaftsgärtner angenommen, der ihr als ein »vollkommener Künstler in seinem Fache« warm empfohlen worden war.

Dieser Landschafter hatte bei Herrn Childers Rückkehr sein Werk nahezu vollendet.

Amerikanische Gartenkunst.

Auf S. 224 dieser Zeitung ist Herr Karl Schulz-Chicago zum Wort gekommen und hat sich dort bestens bestrebt, den wundersamen amerikanischen Tierfiguren-Beeten ein wohlgesinnter Fürsprecher zu sein. Herr Schulz führt Aeusserungen des Leiters des Parkes in Chicago, F. Kantz an, der u. a. auch sagt: »dass die Fachgenossen in Europa die von ihm beschrittene Bahn, also Elephanten und Sphinxe, Präsidentschaftsbewerber und Präsidentschaftsstühle, Kalender und Sonnenuhren etc. aus Pflanzen zu bilden, weiter verfolgen möchten, um die Landschaftsgärtnerei zur wirklichen Kunst zu erheben!« — Wir unsererseits haben uns ehrlich bemüht, hierzu ein recht ernsthaftes Gesicht zu machen.

Damit nun unsere geschätzten Leser nicht so ohne weiteres mit den angegebenen 300,000 Bewohnern der schönen Stadt Chicago ihren Beifall dieser Art der Fortbildung der Gartenkunst zuwenden, geben wir hier eine lustige, jene kuriose Geschmacksrichtung verspottende Abbildung wieder, die zuerst in der humoristischen amerikanischen Zeitschrift »Puck« erschien, von welcher sie in den »American Florist« überging, also in jene Zeitschrift, welche am meisten zur Bekanntwerdung der wundersamen Figurenbildnerei beigetragen hat,*) deren Herausgeber — der, nebenbei bemerkt, augenblicklich in Erfurt weilt — jedoch unbefangen genug war, in anerkennenswerter Selbstironie die Verspottung dieser eigenartigen Geschmacksrichtung auch seinem Leserkreise nicht vorzuenthalten.

Für uns Deutsche ist es wahrhaft herzerquickend, unser gartenkünstlerisches Nationalgefühl dadurch gehoben zu sehen, dass auch die bei uns erfundenen »Pantoffelbeete« zur Darstellung gelangten, die allerdings in Amerika bereits bis zu »Schuhsohlen- oder Fussstapfen-Beete« herangebildet worden sind.

Im übrigen wird die Zeichnung, deren Urtext wir obenstehend beifügen, durch sich selbst erklärt.

*) Wir brachten im vorigen Jahrgange verschiedene Abbildungen davon. Die Redaktion.

Heute wundere ich mich nun nicht mehr über die Preismachung dieses gärtnerischen Fünfzig-Pfennig-Bazars, denn Nelkenpflänzchen in diesem Farbenspiel kann man reell noch billiger liefern.

Um der be — — — rühmten Firma A. Herzog, Rudolf Detsch, Franz Leister, R. F. Detsch, und wie sie neuerdings heisst: Handelsgärtnerei »Am Park« in Hietzing bei Wien, den Boden für ihre betrügerische Handlungsweise zu entziehen, übergebe ich hiermit diese Tatsachen der Oeffentlichkeit.

Steglitz, den 15. Juli 1888. **Emil Dietze,**
Kunst- und Handelsgärtner.

Zusatz der Redaktion. Es ist leider nicht so leicht, dem zähen, ausgeprägten Schwindler Rud. Detsch jun. das Handwerk zu legen, weil der Gauner die liebevollste Unterstützung bei den gärtnerischen Anzeigeblättern (mit alleiniger Ausnahme des vom Verbande deutscher Handelsgärtner herausgegebenen »Handelsblattes«) findet, selbst bei solchen, die als »Organe von Gärtnerbörsen« sich leider eines gewissen, gärtnerisch beglaubigten amtlichen Aufputzes erfreuen dürfen. Es ist doch eine wahrhaft traurige Tatsache, dass trotz der in dieser Zeitung (S. 135) und im »Handelsblatt für den deutschen Gartenbau« gegebenen, wahrheitsgetreuen Darlegungen der unglaublichsten Gaunereien der Schwindelfirma Rud. Detsch, Franz Leister, A. Herzog (eine Fabrikarbeiterin), R. F. Detsch, Am Park etc. diese, dank der wohlwollenden Mithülfe der gärtnerischen Anzeigeblätter, welche die Anzeigen genannter »Firma« ungescheut zur Veröffentlichung bringen, ihre Betrügereien ungehindert fortsetzen darf.

Fragenbeantwortungen.

Zur Anlage einer Erdbeerpflanzung auf sandigem Boden.

Beantwortungen der Frage Nr. 224:

»Empfiehlt es sich, auf sandigem Boden eine Erdbeeranlage anzulegen, wenn nach dem Pflanzen einige Centimeter hoch frische Lohe aufgebracht werden kann, um das Austrocknen zu verhindern?«

Es werden wol kaum nirgendwo so viel Erdbeeren auf sandigem Boden gebaut, wie in hiesiger Gegend; ich sage: auf sandigem Boden, denn es gibt hier ja überhaupt keinen anderen. Sand, wohin man sieht, oder wie man hier zu sagen pflegt, »brandenburger Schnee«, und doch Erdbeeren in grossen Massen! Ich selbst bin jetzt damit beschäftigt, neue Grundflächen zu bepflanzen, und dass sich solche Anlagen empfehlen, ist wol kaum zu bezweifeln, denn es ist ja hier die Erdbeerkultur ein Hauptnahrungszweig. So hat z. B. mein Nachbar auf seinem 1½ Morgen grossen Grundstücke, welches vor drei Jahren mit Obstbäumen, Stachel- und Johannisbeeren und, als Zwischen- oder Unterfrucht, mit Erdbeeren bepflanzt worden ist, in diesem Jahre über hundert Tienen Erdbeeren geerntet, und die Tiene von den billigsten und schlechtesten kostete 2 Mark, wohingegen die besseren mit 5 und 6 Mark bezahlt wurden. Man kann im Durchschnitt die Tiene mit 4 Mark berechnen. Ist dies nicht ein lohnender Ertrag? Lohe wird natürlich hier nicht angewendet, denn dieselbe würde zu kostspielig sein, obwol ich nicht bezweifle, dass sie gegen das Austrocknen des Sandes sehr dienlich ist und dass auch die Früchte bei Regenwetter rein bleiben werden.

Das zu bepflanzende Stück Land wird hier folgendermassen zubereitet. Nachdem 1 *m* tief rigolt worden ist, werden in Entfernungen von je 45—50 *cm* einen Spatenstich tiefe Gruben ausgestochen und dieselben halb mit Dünger angefüllt. In der Wahl des letzteren ist man hier nicht ängstlich; man nimmt einfach Pferdedung, weil derselbe am billigsten ist. Hierauf werden die Gruben wieder zugefüllt und das ganze Quartier glatt geharkt, die Pflanzen kommen dann unmittelbar auf die Dunggruben zu stehen und gedeihen, nachdem sie im Anfang einige male gegossen worden sind, wunderschön. —

Zum Versand eignen sich selbstverständlich alle hartfrüchtigen Sorten am besten. Einige von diesen gedeihen auch gerade sehr gut in sandigem Boden. Es sind dies nach meiner Erfahrung *Jucunda, Mammut* und *Marguérite*. Ich habe voriges Jahr einen Versuch mit *König Albert von Sachsen* gemacht, und auch diese scheint sich inbezug auf Gedeihen und Haltbarkeit zu bewähren.

Die hier gezogenen Erdbeeren werden alle nach Berlin versandt, welches 5 Meilen von hier entfernt ist. Verpackt werden dieselben in sogenannte Tienen (kleine Fässer von 7—8 *l* Inhalt) ohne irgend welche weitere Vorkehrungen; ein Teil, aber nur ein geringer, wird auch in eigens dazu verfertigten Körbchen, welche nur 5—10 *cm* Höhe haben, verschickt, jedoch wird in letzterem Falle auf den Boden frisches Laub gelegt, um den Druck der Weiden auf die Beeree zu verhindern. Die Behälter werden dann teils auf der Eisenbahn, teils auf Wagen, teils auch in Kähne verladen und kommen die Früchte in ganz gutem Zustande am Bestimmungsorte an.

C. Schoele,
Obergärtner in Alt-Geltow bei Werder a. H.

Sobald ein anderer Boden nicht zur Verfügung steht, empfiehlt es sich immerhin, auch auf sandigen Flächen eine Erdbeerpflanzung anzulegen, doch beansprucht eine solche dann eine mehr geschützte, schattige Lage, und ist es vorteilhaft, den Boden mit gebrauchter Gerberlohe zu belegen, um das Austrocknen der Erde zu verhüten und die Früchte von Erde und Sand rein zu erhalten. Auch ist bei trockener Witterung ein öfteres durchdringendes Begiessen unerlässlich notwendig.

Zur Anlegung der Pflanzung ist es stets besser, einjährige, und keine alten dreijährigen Pflanzen zu verwenden, da letztere bedeutend empfindlicher sind als einjährige. Bemerken will ich noch, dass die Erdbeerpflanzen in leichtem trockenen Boden viel eher erfrieren, als auf schwerem, daher das Bedecken im Winter unbedingt notwendig ist. Ferner ist ein tief gelockerter Boden zur Erzeugung schöner Erdbeer-Früchte unerlässlich, und beim Anlegen der Beete darf mit gutem Rindviehdünger nicht gegeizt werden.

Die geeignetste Zeit zur Pflanzung ist immer Ende Juli und Anfang August. Unter der grossen Anzahl guter Sorten, die im Handel sind, will ich nur einige empfehlenswerte herausgreifen. *Marguérite, British Queen, Excellent, König Albert von Sachsen, Amerika.* Besonders volltragend sind: *Admiral Dundar, Präsident, Deutsche Kaiserin, Deutsche Kronprinzessin, Graf Moltke* u. a. m. Von Monatserdbeeren sind empfehlenswert: *La Meudonnaise, Non plus ultra, Deutscher Schütz, Gloire du Nord, Gloire d'Orléans, Belle Lyonnaise* (ausserordentlich grossfrüchtig). Gute weissfrüchtige Sorten sind: *Schöne Meissnerin, Alexandra, Blanche d'Orléans.* Andere Sorten und deren nähere Beschreibung findet man in den Verzeichnissen der bekannten Erdbeerzüchter.

Beim Verpacken der Erdbeeren muss vor allem darauf gesehen werden, nicht überreife Früchte zu nehmen, da dieselben nur zerquetscht am Bestimmungsort anlangen werden. Am besten verpackt man die Früchte in Spankörbchen oder in Kistchen, in welche man zuerst auf den Boden eine Schicht Blätter bringt (Reben- oder Kohlblätter), dann legt man die Früchte einzeln nebeneinander, bis die Lage bedeckt ist, dann wieder eine Blätterlage u. s. w., auch ist eine abwechselnde Lage von glattgeschnittenem, der Länge der Kiste entsprechendem Stroh zu empfehlen; selbstverständlich darf die Strohlage nur sehr dünn aufgelegt werden und zwar nur so, dass sämtliche Erdbeeren eben bedeckt sind. Auf diese Weise verpackt, werden die Früchte gut und sicher an ihrem Bestimmungsorte anlangen.

B. Roese, Kunstgärtner in Riga.

Kleinere Mitteilungen.

Spiraea opulifolia var. heterophylla foliis aureo marginatis, ein neuer buntblätteriger Strauch. Als eine buntblätterige Spielart der bekannten Stammform wurde *Spiraea opulifolia var. heterophylla foliis aureo marginatis* von der kaiserl. Gartenbau-Gesellschaft in St. Petersburg als Neuheit mit einer kleinen silbernen Preismünze ausgezeichnet.

Die Blätter dieses aus den Baumschulen des kaiserlichen Forstinstitutes in Petersburg stammenden Strauches sind dreilappig, seltener fünflappig, die Blatthälften oft ungleichmässig entwickelt; der mittlere Lappen ist langgestreckt, die seitlichen, weitabstehenden, an Breite und Länge bedeutend übertreffend. Der Blattrand ist gross und sehr unregelmässig doppelt-gezähnt. Die Grundfarbe des Blattes ist ein helles, fast weissliches Grün; der Rand, mit unregelmässiger gelber Zeichnung versehen, ist häufig von grösseren oder kleineren dunkelgrünen Flecken unterbrochen*). E. Wolf, Obergärtner des Forst-Institutes in St. Petersburg.

Rhododendron balsaminaeflorum var. album plenum, eine wertvolle gefülltblühende Alpenrose. Eine überaus wertvolle, wenn auch leider noch etwas teuere Pflanze, welche aber mit der Zeit gewiss grosse Verbreitung finden wird, ist das von Veitch & Söhne-Chelsea-London gezüchtete *Rhododendron balsaminaeflorum var. album plenum.* Es blüht schneeweiss, ist gefüllt und bleibt sich überaus treu in Farbe und Bau. Wer die schön geformten Blumen, welche Balsaminen oder Tuberosen ähnlich sind, gesehen hat, der wird zugeben, dass dieselben ungemein wertvoll für die Binderei sind und hierfür mit der Zeit einen sehr schätzbaren Werkstoff liefern werden.

Ausser der weissen Sorte kam auch noch eine gefüllte gelbblühende in den Handel, *Rhododendron balsaminaeflorum var. aureum plenum*, welches jedoch nicht von jener Schönheit und Bedeutung ist, wie die erstere und wol nur Wert für Sammlungen hat.

Der eigentliche Züchter dieser Pflanzen ist der Veitch'sche Obergärtner John Heal, der dieselben durch Befruchtung der Blumen eines älteren Sämlings der *Rh. javanico-jasminiflorum*-Gruppe, welcher Neigung zum Gefülltblühen zeigte, mit dessem eigenen Pollen erzielte. Von den aus einer einzigen Kapsel hervorgegangenen Sämlingen zeigten sich mehrere als gefülltblühend, und unter diesen waren die obengenannten die besten.

Welchen Wert *Rh. balsaminaeflorum var. album plenum* besitzt, geht aus der Tatsache hervor, welche der Obergärtner John Heal mir persönlich berichtete, dass Herr Veitch für die erste Pflanze ein Angebot von 2000 Mk. erhielt, was er jedoch dankend ablehnte.

Selbstredend fehlte es der Pflanze nicht an Auszeichnungen.

Die Vermehrung dieser Spielart geschieht durch Stecklinge und Veredlung. Karl Götze in London.

Veltheimia glauca, ein hübscher Winterblüher. Zu jenen alten Pflanzen, welche in neuerer Zeit etwas in den Hintergrund gedrängt worden sind, gehört auch *Veltheimia glauca.* Selbige ist ein Zwiebelgewächs und gehört zu den Kalthauspflanzen.

Benannt wurde sie nach dem hannöverischen Burghauptmann und Botaniker, Grafen von Veltheim. Sie ist von Natur ein Winterblüher und kann schon Ende November zur Blüte gebracht werden. Dies ist also in einer blumenarmen Zeit, und kann sie dann die Hyazinthen teilweise ersetzen. Es lässt sich ihre Blüte bis zum Frühjahr hinausschieben, indem man die Töpfe nach und nach warm stellt und die letzten Zwiebeln erst Anfang Oktober oder noch später einpflanzt. *Veltheimia glauca* hat saftige, blaugrüne, glänzende Blätter, welche am Grunde breit sind und nach den Enden spitz zulaufen. Aus der Mitte der Zwiebel erhebt sich ein 30 *cm* hoher Stengel, dessen oberer Teil bis auf die Mitte mit langen, röhrenförmigen, fleischfarbigen Blumen besetzt ist. In Form und Grösse ähneln die Blumen denen der *Fuchsia fulgens.*

Die Vermehrung der Veltheimien geschieht entweder durch Samen oder durch Zwiebelbrut. Die letztere, welche fast alle Jahre an der alten Zwiebel erscheint, muss gleich nach der Blüte entfernt werden. Behufs Weiterkultur pflanzt man die Zwiebelchen in eine Mischung von 1 Teil Holz-, 1 Teil Laub- und 1 Teil Mistbeeterde mit etwas Sand, in nicht zu flache Schalen und sorgt für gehörigen Abzug in den Gefässen. Dann bringt man die Schalen unter Glas, am besten in einen Mistbeetkasten, hält die Fenster anfangs geschlossen, damit die Pflanzen besser anwachsen und gibt ein wenig Schatten. Auf diese Weise erhält man bis zum Herbst ansehnliche Pflanzen.

Die Behandlung der blühbaren Zwiebeln ist dieselbe, wie bei den Hyazinthen, nur mit dem Unterschiede, dass die Veltheimien gleich im Kalthause bleiben, während die Hyazinthen erst für einige Zeit eingegraben werden.

Mitte August, wie oben angegeben, auch noch später, pflanzt man die Zwiebeln in 4 zöllige Töpfe in eine Mischung von 1 Teil Holz- und 2 Teilen Mistbeeterde mit dem nötigen Sande. Nach der Pflanzung werden die Töpfe gehörig durchgegossen und ihnen einige Tage ein Platz hinter der Stellage angewiesen. Sodann erhalten sie ihren Standort im Kalthause dicht unter dem Glase, wo sie bis zu ihrer Blüte verbleiben können. Reichliche Bewässerung sagt ihnen ganz besonders zu. Vierzehn Tage nach der Einpflanzung zeigen sich die Blätter und kurze Zeit darauf auch die Knospen.

Nach der Blüte lässt man die Pflanze ganz absterben und hält sie zu diesem Zwecke trocken. *Veltheimia glauca* ist eine vorzügliche Zimmerpflanze, weil sie nicht empfindlich und aus diesem Grunde auch dem Handelsgärtner zu empfehlen ist. Vorzüglich eignet sie sich in Dekorationen mit anderen Pflanzen zusammengestellt, wie z. B Deutzien, Maiblumen, Tulpen u. s. w.

Will man der Pflanze nach der Blüte noch einige Zeit den Platz

---

*) Den eingesandten Blättern nach zu urteilen, mag die Wirkung der Blattzeichnung eine wenn auch nicht grossartige, so doch recht gefällige und angenehme sein. D. Red.

gönnen, so schneidet man den Blütenstengel ab und lässt nur die Blätter stehen, worauf die Pflanze durch ihre schöne blaugrüne Färbung noch einen sehr guten Eindruck auf den Beschauer hervorruft.

Joseph Barfuss, Kunstgärtner, Schloss Stapel b. Havixbeck.

Stadmannia australis*), eine empfehlenswerte Dekorationspflanze. Gleich der von Herrn Franz Luckenbacher in Nr. 22 auf S. 231 d. Ztg. besprochenen *Rhopala corcovadensis* möchte ich den Fachgenossen, welche schöne und seltenere Gewächse in ihren Kulturen pflegen, die *Stadmannia australis* R. Br. (Syn. *Melicocca australis* Steud.) als Dekorationspflanze empfehlen.

Diese stattliche, aus Neuholland stammende baumartige Pflanze hat grosse gefiederte Blätter, die, mit einem rotgelben Flaum bekleidet, derselben ein wundervolles Ansehen verleihen. Das Holz des Stammes ist sehr hart und fast so schwer wie Eisen, weshalb die Pflanze im Vaterlande auch den Namen Eisenholzbaum führt.

Die Ueberwinterung geschieht in einem Kalthause bei 4—6° R., wo man sie am besten so aufstellt, dass ihre herrliche Blattkrone über die anderen Pflanzen hinausragt, damit erstere recht zu Geltung kommt. Im Sommer wird die Pflanze entweder mit anderen Neuholländern in einer Gruppe vereinigt, oder einzeln oder zu mehreren frei auf den Rasen aufgestellt, wo sie mit dem Topf oder Kübel eingesenkt, ein prachtvolles Dekorationsstück abgibt und jeden Pflanzenfreund entzückt.

Als Nährboden gibt man der Pflanze eine kräftige Wiesenerde, welche mit etwas Heideerde und Sand vermengt ist und sorgt nebenbei für guten Wasserabzug durch eine reichliche Unterlage von Topfscherben. Während der Sommermonate verlangt die *Stadmannia* ziemlich viel Wasser, auch trägt ein hin und wieder zu verabreichender Dungguss sehr viel zum freudigen Gedeihen bei. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge, welche indess sehr langsam und schwierig wachsen, auch durch Samen, wenn solcher in keimfähigem Zustande aus dem Vaterlande zu erlangen ist.

Ausser der genannten befinden sich noch *St. pubescens* Spr. und einige andere mehr in Kultur. Leider sieht man diese schönen Pflanzen aber nur höchst selten in den Gärten. Robert Engelhardt in Erfurt.

Ein vogelfangender Baum. So! Jetzt wissen wir es! *Pisonia excelsa* Bl., heisst der »vogelfangende« Baum! Dahin ist jetzt der Ruhm aller insektenfangenden Pflanzen, nachdem man diesen vogelfangenden Baum entdeckt und wissenschaftlich erkannt hat! —

Schon am 1. Juli (nicht am 1. April!) des vorigen Jahres meldete unsere geschätzte Genossin, die auf Java erscheinende »Tijdschrift voor Land- en Tuinbouw en Bosehkultuur in Nederlandseh Oost-Indië«, die uns sonst immer recht lesenswerte Nachrichten aus jenem glücklichen Kulturlande bringt, dass in den Wäldern von Oenarang, nahe bei Semarang, ein recht bösartig veranlagter Baum wächst, der heimtückischer Weise aus seinen Früchten einen Saft von einer derartigen Klebkraft schwitzt, dass Vögel, die mit demselben in Berührung kommen, sich nicht wieder zu befreien vermögen, sondern elendiglich sterben und vergehen, so dass nur die »beentjes« zu guterletzt übrig bleiben. »Dass wir es hier mit einem vogelfangenden Baum zu tun haben, ist sicher, eine grosse Frage aber ist es noch, ob der Baum sich mit dem Fleische der Vögel mästet!« So meldete damals die javanische Tijdschrift.

In dem am 1. Juli d. J. erschienenen und soeben bei uns eingetroffenen 3. Hefte meldet nun Herr Almerood, dass er in der Lage sei, den wissenschaftlichen Namen des Baumes anzugeben. Es sei *Pisonia excelsa!* Nach der gegebenen Beschreibung muss der Mordgeselle recht vierschrötiger Erscheinung sein, denn Herr Almerood spricht von mehr wie 1 *m* Stammdurchmesser! Der Klebstoff, den die Früchte absondern, soll so stark sein, dass selbst grosse Vögel, z. B. Tauben, nicht mehr fliegen können, »wanner zij met dei vrucht hebben kennis gemakt«; sie fallen lebend oder tot unter den Baum, während kleinere Vögel einfach hängen bleiben und bis auf die »Beinchen« gar bald in Atome aufgelöst werden. Ob die Vögel nun an Hunger oder an Vergiftung sterben, darüber ist Herr Almerood ebensowenig im klaren, wie über die Frage, ob der Baum sich mit dem Fleisch der gefangenen Vögel füttert; er meint aber, dass dies einer Untersuchung wert sei. —

Jetzt haben wir also die insektenfangenden, die fischfangenden und die vogelfangenden Pflanzen. Es kann nun weiter gehen. — Unser sehr geschätzter Mitarbeiter, Herr St., sandte uns schon vor einiger Zeit die Beschreibung der auf Madagaskar wachsenden menschenfressenden Pflanze, legte auch eine Zeichnung bei, die jedoch an einigen Unwahrscheinlichkeiten litt. Wir gaben dieselbe damals mit der Bitte um Vervollständigung bei gelegentlichem Zusammentreffen mit dem gefährlichen Fresser zurück und wiederholen diese Bitte hier nochmals, weil jetzt die menschenfressende Pflanze an der Reihe ist.

Zur Tagesgeschichte.

Zur Ausstellung in Köln. Nach Verlauf von nur noch drei Tagen wird in Köln am Rhein die »internationale« Gartenbau-Ausstellung eröffnet, und es dann denjenigen, die das Wagniss unternehmen, nach dort zu gehen, ermöglicht werden, selbst zu sehen, ob alle die in die Welt gesandten vielverheissenden Versprechungen auf Wahrheit beruhen. Die Frist für Anmeldungen, die man anfangs auf den 1. Juni, dann auf den 15., dann auf den 20. oder 25. festsetzte, war ja lange genug hinausgeschoben. Zudem sind in den letzten Tagen im Rheinlande Bitt-Versammlungen abgehalten und noch ganze Stösse Briefe hinausgesandt, die in den verlockendsten Tonarten um Beteiligung »an dieser grossartigen Ausstellung« baten.

»Der Besuch Sr. Majestät des Kaisers Wilhelm II. nebst königlichem Hof ist in Aussicht gestellt und dürfte es daher in Ihrem Interesse liegen, sehr stark bei uns vertreten zu sein!«

In der Tat, mit diesem Schlusssatz dürfte auch das letzte Hülfsmittel einer wohlgeschulten, in ihren Mitteln durchaus nicht wählerischen Reklame ausgenutzt sein.

Von der Reblaus. Wie vorauszusehen war, mehrt sich infolge weiterer und genauerer Untersuchungen die Zahl der Reblausherde in's Ungeheure. Während man früher noch vom Reblausherd an der Landskrone, an der Ahr u. s. w. sprach, reichen diese vordem vollkommen genügenden Bezeichnungen jetzt schon lange nicht mehr aus. Man hat die Reblausherde deshalb nummerirt und kommt mit der Zahlenreihe recht hübsch vorwärts. So z. B. nummerirte man in den letzten Tagen im Untersuchungsbezirke Neuenahr den Reblausherd 125! Man sagt, dass die Reblaussucher der dortigen Gegend bei Gelegenheit der Entdeckung des 1000. Reblausherdes, aus Freude über ihre guten Erfolge, den Weinbergsbesitzern ein grosses Fest zu geben beabsichtigen und solches noch im Laufe dieses Sommers zu feiern hoffen.

Weil der vorjährige, in Freiburg i. B. stattgefundene Weinbau-Kongress mit allen gegen eine Stimme den Antrag des Direktor Fiedler-Rufach ablehnte, der bezweckte, unter zuverlässigster Ueberwachung zu versuchen, ob die Reblaus nicht ohne Vernichtung des Rebstockes vertilgt oder doch in ihrer Verbreitung beschränkt werden könne, und weil ferner die in Wiesbaden versammelt gewesenen Reblaussucher einstimmig beschlossen haben, dass die Rebpflanzungen weiter vernichtet werden müssen, so wird mit der Verwüstung der Weinberge lustig fortgefahren. Da nun ein gewaltiger Verbrauch von Petroleum in Aussicht steht, so ist in Antwerpen eine Gesellschaft in der Bildung begriffen, die in grossen eisernen Schiffen das Petroleum dicht an die an den Flussläufen des Rheingebietes liegenden Weinberge schaffen und es dann durch kräftige Druckwerke in die zu verwüstenden Weinberge bringen will. Man hofft dadurch eine ansehnliche Ersparniss zu erzielen, auch wird beabsichtigt, das für die Weinbergsverwüstungen erforderliche Petroleum (in ähnlicher Weise, wie das Viehsalz oder der Brennspiritus denaturirt), zollfrei eingehen zu lassen. Ob nicht trotzdem, infolge der vom Reiche zu zahlenden kolossalen Vertilgungs- und Entschädigungssummen, eine Erhöhung der von den einzelnen Bundesregierungen zum Reichshaushalte zu entrichtenden Beiträge und damit eine Steigerung der Staatssteuern notwendig sein wird, ist jetzt noch nicht zu übersehen. — Auch eine andere wichtige Frage harrt noch der Lösung, nämlich jene, ob es nicht zu ermöglichen ist, die Riesenmengen Petroleum, welche in die Weinberge gebracht werden, in irgend einer Form wieder zu gewinnen, um dadurch den durch die Reblaussucher heimgesuchten Gegenden und deren durch die Vernichtung der Weinberge ihrer Nahrungsquelle beraubten Bewohner ein neues Erwerbsfach zu verschaffen. Für die im Laboratorium der Lehranstalt für Weinbau zu Geisenheim angestellten Versuche war bisher ein befriedigendes Ergebniss leider noch nicht zu verzeichnen. — Ein dieser Tage in Rüdesheim unternommener Versuch, einen der mit Petroleum begossenen Weinberge anzuzünden und ihn als feuerspeienden, oder brennenden, oder zum mindesten doch als rauchenden Berg für Geld sehen zu lassen, hatte leider auch noch keinen rechten Erfolg, doch hofft man, diese Berge dann einträglicher verwenden zu können, wenn die Reichsregierung nur erst den Vorschlägen der Herren Professoren Max und Moritz zugestimmt und die durchjauchten Gehänge mit einer Asphaltschicht überzogen hat, die man dann zu Rutschbahnen zu vermieten gedenkt.

Da sich in neuerer Zeit herausgestellt hat, dass auch durch Maulwürfe, Krähen, Engerlinge, Kröten und anderes Gezieefer die Reblaus verschleppt werden kann, so ist, dank der Fürsorge umsichtiger Reblaussucher, in den Weinbergen verschiedener Gemarkungen bereits das Verbot des Befliegens und Bekriechens der Weinberge angeschlagen worden. Für unsere gärtnerischen Kreise ist diese Verhinderung der Verbreitung recht bedauerlich, denn solange es unsere Behörden mit dem Sänger des schönen Liedes: »Wenn das nicht gut gegen die Wanzen ist u. s. w.« halten und die Weinbergsverwüstung fortsetzen, anstatt der Reblaus auf einem Wege beizukommen sich bemühen, der die Erhaltung der Rebpflanzungen ermöglicht, haben wir uns mit der Tatsache abzufinden, dass erst mit dem letzten Rebstock auch die letzte Reblaus aus Deutschland verschwinden wird. Je früher dies nun geschehen würde, desto besser wäre es für uns. Leider erfährt es, wie man sieht, noch eine Verzögerung um einige Jahre. Bis dahin werden wir uns aber noch mit der Last der Reblauskonvention, die eine dem Fachmanne unfassbare Weissheit uns auferlegt hat, weiter durchschleppen müssen.

Sommerausstellung des Gärtnervereins Pomona zu Altona. Es steckt in den Kreisen der jungen deutschen Gärtnerschaft sehr viel Begeisterung für fachliche Fortbildung durch die eigene Kraft, wie auch für die praktische Betätigung des schwer erworbenen Könnens. Leider nur werden diese wertvollen Eigenschaften nicht immer in der rechten Weise geweckt, geleitet und gepflegt. Die leichte Lenkbarkeit der

---

*) *Stadmannia*: nach dem Botaniker und Reisenden Stadmann benannt.

australis = in Australien einheimisch.

jungen, noch weniger erfahrenen Berufsgenossen lässt in sehr zu bedauernder Weise nur zu oft die Tatsache erkennen, dass durch einige rohe Gesellen oder seichte, an unverdauten Ansichten leidende Schwätzer die Vereine ihrem ureigentlichen Zwecke, der Pflege der gärtnerischen Berufsausbildung, vollständig entfremdet werden. Die Ausmerzung nur dieser Personen hat dann stets die Rückkehr zur erfolgreichen Vereinsarbeit zufolge. Ein vor 3 Jahren in dem damals noch blühenden deutschen Gärtner-Verbande unternommener Versuch, durch Anlehnung an die persönlichen Mitglieder des Verbandes und durch die Ermöglichung eines bestimmten Einflusses für die sesshaften, erfahrenen Mitglieder auf die Gesamtverbindung der Vereine, dem gärtnerischen Fortbildungswesen einen festeren Halt, eine sichere Grundlage zu geben, reichere Mittel zuzuführen und eine gewisse Stetigkeit in der Vereinsarbeit sicher zu stellen, dieser Versuch scheiterte an dem Widerstande derselben Vereine, zu deren Nutzen er unternommen war, weil jene damals dem allernachteiligsten Einflusse einer Handvoll der vorhin gekennzeichneten Personen den weitesten Raum für ihre Umtriebe gewährten. Infolgedessen bietet heute das von den jüngeren Gärtnern gepflegte Fachfortbildungswesen durchgehends das Bild eines Menschen, der sich aus dem Sumpfe, in den er unter Führung eines Irrwisches hineingeraten ist, an seinen eigenen Haren selbst herausziehen will. Das ewige Auf und Ab in den einzelnen Vereinen hindert heute wieder, wie vor Jahrzehnten schon, die Entfaltung und Sicherstellung einer stetigen, erfolgreichen Vereinstätigkeit; was die einen aufbauten, reissen die anderen wieder ein.

Unter den Vereinen, die sich jetztweilig einer sehr umsichtigen und tätigen Leitung erfreuen und den besten Einflüssen Raum gewähren, zeichnet sich der Verein Pomona-Altona aus. Wir wollen heute nur auf die von demselben für den 19. und 20. August vorbereitete Ausstellung hinweisen, die nur solche Arbeiten vorführen soll, die von den Mitgliedern des Vereins, sowie von denen der benachbarten Vereine gleicher Richtung, selbst ausgeführt worden sind. Es sind diesmal vorzugsweise für Arbeiten aus frischen Blumen, dann für Gartenpläne, gärtnerische Modelle, Herbarien, sowie auch für Lehrlingsarbeiten Preise ausgesetzt.

Wie alle derartige Veranstaltungen stets der wohlwollenden Unterstützung einsichtiger Fachmänner sicher sein dürfen, so hat auch diese Kundgebung gärtnerischen Vorwärtsstrebens die erfreulichste Beihülfe durch den hamburg-altonaer Gartenbauverein, den Gartenbauverein zu Potsdam und durch verschiedene Garten- und Vereinsfreunde gefunden, die zahlreiche Preise widmeten.

Wir beglückwünschen den Verein zu dieser Tat eines redlichen Strebens, für welche wir den allerbesten Erfolg wünschen.

Bevorstehende Ausstellungen.

In der Reihenfolge des Stattfindens.

Altona. Sommer-Ausstellung des Gärtnervereins Pomona am 19. und 20. August. Beteiligung nur offen für Mitglieder der in Hamburg, Altona und Umgegend bestehenden Gärtner-Vereine. Anmeldungen bei J. W. Wolff, Ottensen, Kirchentwiete, oder bei C. Holst, Neumühlen, Heuberg 72.

Brüssel. Gartenbau-Ausstellung (24. Abteilung des Grossen Internationalen Wettkampfes der Wissenschaften und der Industrie):

1) Mai—Oktober: Fortwährende Ausstellung in den Gärten der Ausstellung.
2) Vom 11. — 23. August: Ausstellung von Gegenständen der Bienenzucht.
3) Vom 19. — 23. August: Allgemeine Gartenbau-Ausstellung.
4) Vom 30. September bis 2. Oktober: Obstausstellung.
5) Vom 30. September bis 2. Oktober: Ausstellung von Gemüsen, getrockneten Blumen und Dahlien-Blumen.

Alle diese Ausstellungen betreffende Anfragen sind zu richten: Au secrétariat de la section horticole (au Jardin botanique de l'Etat à Bruxelles) unter Umschlag: M. le Commissaire général du Gouvernement. In dieser Weise bezeichnet, geniessen die Briefe in Belgien volle Portofreiheit.

Köln a. Rh. Internationale Gartenbau-Ausstellung (Jubiläums-Ausstellung) der Gartenbau-Gesellschaft »Flora« in Köln vom 4. August bis 9. September. Anfragen sind an den Generalsekretär der Gesellschaft, Dr. P. Esser, zu richten.

Kassel. Allgemeine Gartenbau-Ausstellung des kasseler Gartenbau-Vereins vom 31. August bis 6. September, gelegentlich der Hauptversammlung des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands. Anfragen sind zu richten an Herrn Fabrikant Eduard Siebert, Giesbergstrasse 33.

Antwerpen. 1. Allgemeine Gartenbau-Ausstellung der königl. Gesellschaft für Gartenbau und Landwirtschaft im August.

2. *Chrysanthemum*-Ausstellung anfangs November. Auskunft erteilen die Sekretäre der Gesellschaft Ch. Vanderlinden und Ch. Ullens.

Berlin (Osten). Erste Gartenbau-, Obst- und Gemüse-Ausstellung der Gartenfreunde im Osten von Berlin vom 25. August bis 2. September im Konzertpark, frankfurter Allee 72/73. Anfragen sind an den Vorstand, Herrn A. H. Dêtert, Berlin, frankfurter Allee 94 zu richten.

Erfurt. Jubiläums-Ausstellung des Gartenbau-Vereins zur Feier seines 50jährigen Bestehens, Mitte September. Anmeldungen an den Vereinsschriftführer Th. Rümpler.

Mödling bei Wien. Obst-, Wein- und Gartenbau-Ausstellung des Bezirks-Gartenbauvereins Mödling vom 5.—10. September. Anmeldungen an das Ausstellungs-Komité.

Möslingen (Oesterreich). Gartenbau-Ausstellung zur Feier des Regierungs-Jubiläums Sr. Majestät des Kaisers von Oesterreich vom 5.—10. September.

Brünn. Gartenbau-Ausstellung der Sektion für Gartenbau der k. k. mährisch-schlesischen Gesellschaft für Ackerbau, Natur- und Landeskunde vom 7. — 9. September.

München. Gartenbau-Ausstellung der bairischen Gartenbau-Gesellschaft während der Dauer und in Verbindung mit der Kunstausstellung. Herbstausstellung anfangs September. Anmeldungen beim Vorstande der bairischen Gartenbau-Gesellschaft.

Berlin. Vertagung der Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues. Die für den 22.—24. Juni geplant gewesene Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues ist bis zum Herbst verschoben worden und wird vom 14.—17. September in der Flora zu Charlottenburg stattfinden. Anmeldungen sind bis zum 1. September an Herrn Karl Mathieu, Charlottenburg, Orangenstrasse 9, zu richten. Wir machen darauf aufmerksam, dass der Ertrag dieser Ausstellung zum besten der »Wilhelm- und Augusta-Jubelstiftung für deutsche Gärtner« bestimmt ist.

Graz. Ausstellung von Erzeugnissen und Plänen der steiermärkischen Schulgärten (Jubiläums-Ausstellung) anfangs Oktober. Veranstaltet vom steiermärkischen Gartenbau-Verein.

Königsberg i. Pr. Blumen-, Pflanzen- und Gemüse-Ausstellung des Gartenbau-Vereins zu Königsberg i. Pr., Ende September. In Verbindung mit dieser eine

Provinzial-Obstausstellung desselben Vereins. Anfragen, bezw. Anmeldungen für beide Ausstellungen sind an den Schriftführer des Vereins, Herrn Marold, Königstrasse 31b zu richten.

Wien. Obstausstellung (Grosse Jubiläums-Ausstellung) des niederösterreichischen Landes-Obstbauvereins im Herbst. Anfragen sind an den Vorstand des Vereins zu richten.

Kottbus. Obst- und Gartenbau-Ausstellung des märkischen Obstbau- und des kottbuser Gartenbau-Vereins vom 26. September bis 3. Oktober. Anmeldungen bis zum 1. August bei Parkinspektor Bleyer in Branitz bei Kottbus.

Diez a. d. Lahn. Obstausstellung der Sektion für Obst- und Gartenbau des Vereins nassauischer Land- und Forstwirte vom 6.—10. Oktober. Näheres später.

Hannover. Obstausstellung des hannoverschen Obstbau-Vereins vom 12.—14. Oktober. Anmeldungen an den Geschäftsführer, Baumschulbesitzer H. Schiebler in Celle.

Gartenbau-Ausstellungen in Hamburg 1889. Für das nächste Jahr werden in Hamburg eine dauernde und mehrere zeitweilige Gartenbau-Ausstellungen vorbereitet, die in Verbindung mit einer grossen Gewerbe-Ausstellung stattfinden sollen. Gemäss der Bestimmung dieser Ausstellung, den infolge des Zollanschlusses frei werdenden Handelsverkehr für den hamburger Absatz nach den deutschen Nachbarländern zu beleben, wird die Beteiligung nur den in Hamburg und der allernächsten Umgebung wohnenden Ausstellern gestattet werden.

Winterausstellung in Magdeburg. Der Verein der Handelsgärtner in Magdeburg beabsichtigt, eine Winterausstellung zu unternehmen und hat für die Vorarbeiten bereits einen Ausschuss gewählt.

Personalnachrichten.

Dem Direktor der landwirtschaftlichen Lehranstalt und der Obst- und Gartenbauschule in Bautzen, **G. B. Brugger**, ist der Albrechtsorden I. Klasse verliehen worden.

Der Kaufmann **Friedrich Meyer** zu Köln ist durch Tod aus dem Verwaltungsrat der Aktiengesellschaft Flora ausgeschieden und der Konsul **Franz Leiden** zu Köln zum Mitglied des Verwaltungsrates gewählt worden.

In Karlsruhe starb der Vorstand der grossherzoglichen Obstbauschule **Th. Nerlinger**.

Der Vorstand der Firma: Gemüse-Kulturverein Gonsenheim (eingetragene Genossenschaft) zu Gonsenheim besteht aus: 1. **Jacob Franz Appell** II., Direktor; 2. **Franz Adolf Schäfer**, Stellvertreter; 3. **Ludwig Anton Werum**, Beisitzer, sämtlich in Gonsenheim wohnhaft.

Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Centralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. | Abonnementspreis jährlich 3 Mark, halbjährlich 4 Mark.

Nr. 25. Erfurt, 10. August 1888. III. Jahrgang.

Grevillea alpestris Meisn.*)

Die Mehrzahl der heutigen Handelsgärtner denkt, wenn sie den Namen *Grevillea* hört, nur an die *Grevillea robusta*, jene bekannte Blattpflanze mit der schönen, farnkrautähnlichen Belaubung, und erinnert sich meist nicht daran, dass es eine ganze Anzahl *Grevillea*-Arten gibt, die, vor kaum einem Menschenalter noch, nicht ihrer Belaubung, sondern ihres schönen und reichen Flores wegen, allgemein kultivirt wurden.

Wir lenkten schon einmal, auf S. 171 d. Jahrg. 1887, die Aufmerksamkeit unserer Leser auf diese Blüten-Grevilleen, als auf solche neuholländer Pflanzen, die unbedingt verdienen, wieder in Kultur genommen zu werden, weil sie, wenn richtig behandelt, als eigentümlich schöne Dekorationspflanzen den ganzen Winter hindurch unsere Gewächshäuser und Zimmer zu zieren vermögen.

Ganz vorzugsweise ist es die in nebenstehender Abbildung dargestellte *Grevillea alpestris* Meisn., die sich zu prächtigen Schaustücken heranziehen lässt und jedermanns Beifall finden wird.

G. alpestris Meisn. bildet einen kleinen, gedrungen wachsenden, reichverzweigten Busch von dem ungefähren Aussehen einer *Polygala* vom Kap. Die immergrünen, 2—2½ *cm* langen und 1 *cm* breiten, ansitzenden Blätter sind eiförmig und zugespitzt, dabei kurzgestielt und mit sammtigem Filze bedeckt. Die Unterseite der Blätter ist weisslich. Die zahlreich erscheinenden Blumen stehen in Träubchen auf roten, starkbeharten Stielen, die Träubchen wieder, in Gruppen vereint, an der Spitze der Aeste. Die Färbung der Blumen zeigt am Grunde ein schönes Purpur, welches in allmälichen Abtönungen in Weiss übergeht und an den Spitzen der Sepalen in Gelb endet. Infolge der hakenförmigen Krümmung der Blumen tritt der Griffel weit hervor.

Grevillea alpestris Meisn.

Bei der Kultur der Grevilleen ist besonders auf ein vorsichtiges Giessen Bedacht zu nehmen. Blätter und Zweige dürfen im Winter nie mit Wasser benetzt werden, weil sie dann leicht faulen. Ein heller, trockener Standort und eine Mindesttemperatur von + 4—6 ° R. ist im Winter Erforderniss. Beim Verpflanzen, wozu man sich am besten einer Mischung von sandiger Heide- oder Moorerde, mit einem Zusatz von Lauberde und ausgewittertem Lehm, bedient, sorgt man an erster Stelle für einen guten Wasserabzug, dem-

*) *Grevillea:* nach Charles Fr. Greville, Vizepräsident der Royal Horticultural Society und verdienter Naturforscher, starb 1809 in Paxton (England).

nächst dafür, dass der Wurzelballen nicht gestört wird und etwas erhöht zu stehen kommt; auch dürfen die Gefässe nicht zu gross genommen werden. Im Sommer behagt allen Grevilleen am besten ein halbschattiger Standort im Freien, der gegen übermässige Nässe geschützt werden kann.

Die Vermehrung erfolgt durch weichholzige Stecklinge auf einem lauwarmen Beete unter Glocken, wobei noch darauf aufmerksam gemacht wird, dass die Stecklinge nur ganz wenig begossen werden dürfen und die Glocken jeden Morgen inwendig trocken zu reiben sind. Ausser durch Stecklinge sind die Grevilleen allenfalls auch durch Ableger und durch Samen zu vermehren.

Es sind uns unter den hier und da wieder in die Kulturen aufgenommenen neuholländer Pflanzen Grevilleen noch nicht aufgefallen, weshalb wir diese Pflanzengattung in obigen Zeilen den Neuholländer-Freunden in's Gedächtniss rufen. Zu Kulturversuchen empfehlen sich, ausser *G. alpestris*, besonders noch *G. Preissi*, mit hübscher Belaubung und hellrosa Blumen; *G. rosmarinifolia* Cunn., eine reichblühende Art, deren Blumen sehr haltbar sind; *G. ericifolia* R. Br., eine niedrig wachsende, mit nadelförmigen Blättern und hellroten Blumen geschmückte Spezies; *G. punicea* (Syn.: *Embothrium sericeum* Sm.), eine empfehlenswerte Art mit scharlachroten Blumen und *G. rosea* Lindl., eine der lieblichsten Arten in der Weise der *G. rosmarinifolia*.

Vom Jahrmarkt zu Köln am Rhein.

Bravo! Der deutschen Gartenkunst ein Lebehoch!

Ganz genau so vernichtend, wie wir es vorhergesehen, ist die vornehm ablehnende Haltung der deutschen Gärtnerschaft jenem Unternehmen zum Verhängniss geworden, welches in bemitleidenswerter Selbstverblendung die Handelsgesellschaft »Flora« in Köln am Rhein zu ihrem eigenen Jubiläums-Benefiz durchzuführen sich unterfing. Bis auf einen verschwindend geringen, infolge besonderer Verhältnisse ausserdem noch entschuldbaren Teil sind die deutschen Gärtner jenem Spekulationsunternehmen fern geblieben, bei welchem sie mit ihrer fleissigen Hände Arbeit dem auf die allergewöhnlichste Schaulust und Vergnügungssucht zugeschnittenen Jahrmarktstrubel die Ausschmückung verleihen sollten.

Wir sagen es ohne Umschreibung: eine kläglichere »internationale« **Gartenbau**-Ausstellung, wie diese, ist in einem europäischen Kulturlande noch nie und nirgends dagewesen! — Welch' ein Abstand gegen die Flora-Ausstellung von 1875, die in ihrem jahrmarktsmässigen Zuschnitt doch auch schon dem Gespött der Fachmänner verfiel!

Doch, mit der stolzen Freude, dass es so gekommen ist, wie wir es voraussahen, verbindet sich das Gefühl einer ingrimmigen Erbitterung bei der sich aufdrängenden Frage: was wird das Ausland sagen zu dieser »internationalen« Gartenbau-Ausstellung! Welchen Eindruck werden jene in ihren Ländern einflussreichen und hochangesehenen Fachmänner, die man zu einem Richteramte aus weitester Ferne her berief, von der Leistungsfähigkeit der deutschen Gartenkunst mit in ihre Heimat nehmen?! Deshalb sei es hier dem Auslande gegenüber nochmals hervorgehoben: Die deutsche Gärtnerschaft hat keinen Teil an diesem Unternehmen! Die Handelsgesellschaft »Flora« ist weder die Beauftragte, noch die Vertrauensträgerin der deutschen Gartenkunst! Der Misserfolg fällt auf sie — nicht auf uns zurück! —

Was kümmert es uns, ob man dort, wo man meint, die deutschen Gärtner wie Hampelmänner am Schnürchen zu haben, aus der Zeitgeschichte keine Lehre ziehen will! Was kümmert uns die Bestürzung der Leute, deren Anschauungen in einer Zeit wurzeln, die Jahrzehnte hinter uns liegt, und die sich heute von ihrer vermeintlich sicheren Gefolgschaft verlassen sehen! Was kümmern uns die verdutzten Gesichter der Kaste der privilegirten Preisrichter — die in Köln bis auf den berühmten berliner Hofgärtner-Redner in seltener Vollzähligkeit versammelt waren — wenn sie sehen, dass es nichts mehr für sie zu tun gibt, weil niemand kommt, um den Wahrspruch ihres privilegirten Richtertums zu vernehmen.

Wir leben in einer neuen Zeit und gehen ruhigen Sinnes und kühlen Blutes, mit kräftiger und schonungsloser Hand den Weg zu unserem Ziele von dem Gerümpel verknöcherter Anschauungen säubernd, über jene hinweg und unsere Bahnen weiter. Mag daneben die Mittelmässigkeit ihre Feste feiern — — was kümmert's uns!

Es hat vielleicht der eine oder der andere, als wir in so entschiedener und rücksichtsloser Weise gegen die von Köln ausgehende Geringschätzung der Gartenkunst Stellung nahmen, das Gefühl gehabt, als ob wir zu weit gingen. Wir aber sind niemals ruhigeren Herzens gewesen, wie bei der Niederschrift jener Warnungen und Mahnungen. Die enge, ununterbrochene und stets rege Fühlung, welche wir mit allen Kreisen der deutschen Gärtnerwelt unterhalten, setzt uns jederzeit in den Stand, aufgrund genauester Kenntniss aller Hauptsachen und Nebenumstände, die wahrheitsgetreueste Darstellung jedweder Sachlage zu geben, und unsere in jeder Beziehung unabhängige Stellung gewährt uns ausserdem die Möglichkeit der freiesten, ungescheutesten Meinungsäusserung. Der Misserfolg dieser Ausstellung hat den Beweis gebracht, wie sehr wir im Rechte waren.

Wir werden unseren Lesern über die Beschickung dieser Ausstellung und über die Verteilung der Preise später die genauesten zahlenmässigen Nachweise geben, vorausgesetzt, dass eine amtliche Veröffentlichung über die Verwendung der Ehrenpreise etc. überhaupt erfolgt. Vorläufig nur dies: Für die 4 Gartenbau-Abteilungen: Gewächshauspflanzen, Freilandpflanzen, Obstbäume und Obststräucher, Sortimente abgeschnittener Blumen, getrocknete Blumen und Blätter sind im ganzen nur sechsundachtzig Anmeldungen erfolgt, von denen dann noch mindestens 10 nicht ausgeführt worden sind. Da für die Beurteilung dieser Anmeldungen so ziemlich genau dieselbe Zahl Preisrichter berufen war, so fiel auf jeden Aussteller rund ein Preisrichter! Man hat, um die Armseligkeit dieser Anmeldungen nicht gar so augenscheinlich zu machen, die im Preisbewerbungs-Verzeichnisse getrennten Ausschreibungen im amtlichen Katalog zu der Abteilung »Gartenbau« zusammengeworfen.

Von den 86 angemeldeten Ausstellern sind — vorbehaltlich genauerer Feststellungen — 39 mit Pflanzen, 4 mit Nadelhölzern, 5 mit Obstbäumen, 3 mit Rosen, 3 mit verschiedenen Baumschulartikeln, 3 mit Lorbeeren, 9 mit abgeschnittenen Blumen, 7 mit trockenen Sachen und 13 mit verschiedenem Krame angemeldet. Von diesen 86, bezw. 76 Ausstellern sind 17 zugleich Preisrichter! Aus Köln sind volle 15 Aussteller angemeldet; 1 mit Palmen, Spalierbäumen und Astern, 1 mit Lorbeerbäumen, 2 mit Grassamen, 2 mit trockenen Sachen, 1 mit abgeschnittenen Blumen, 1 mit *Coleus* und Lorbeerbäumen, 1 mit Knollen-Begonien, 1 mit Pelargonien, 2 mit Teppichbeeten und einigen Pflanzen, 1 mit Agaven, 1 mit Obstbäumen, Palmen und einigen Sommerblumen und 1 mit — einem Gummibaum. — Dann sind noch aus der gesamten Rheinprovinz etwa 25 Anmeldungen gekommen. — —

Die Nachwelt mag allen denen, die wirklich eingeliefert haben, ihre Beteiligung verzeihen! —

Aus Hamburg und Leipzig war je ein Aussteller angemeldet, jedoch scheinen beide klugerweise nichts gesandt zu haben. — Dresden war mit zwei unbedeutenden Sachen (2 Farfugien!) angemeldet. — Aus Erfurt waren die üblichen Cacteen gekommen, deren Aussteller, in richtiger Erkennung der Sachlage, seine Gruppe mit einem grossen Schilde zierte, auf dem die Bitte an die Preisrichter zu lesen stand: sie möchten die ausgesetzte silberne Preismünze doch gefälligst in Geld umwechseln. Praktisch! Was soll man auch mit solchem Zeug, wie die Flora-Münze, anfangen?! — Aus Quedlinburg waren einige Phloxe da. — Aus der Nähe von Berlin hatte ein Baumschulbesitzer angemeldet. Sonst haben sich die sämtlichen deutschen Gartenbau-Städte schon in den Anmeldungen einer vornehmen Zurückhaltung befleissigt, die ihnen für alle Zeit zur Ehre gereichen wird. Die Beamten-Fachpresse wird nun jedenfalls sagen, dass der Regen schuld daran sei; man darf dies aber bei Leuten, die sich dankbar erweisen wollen, so genau nicht nehmen.

Ein notdürftig anständiges Aussehen wurde dieser »internationalen Jubiläums-Gartenbau-Ausstellung« durch jene Pflanzen verliehen, welche die belgischen Preisrichter mitgebracht hatten. — Aus Holland lagen 2 Anmeldungen vor und aus Luxemburg deren 3, darunter 2 mit abgeschnittenen Rosen. Italien war einmal vertreten.

Oesterreich-Ungarn, die Schweiz, Frankreich,

England und die übrigen europäischen Staaten hatten nichts angemeldet! Bravo!

Für die Abteilung Binderei ist eine lebhaftere Beteiligung zu verzeichnen. Hier waren etwa 25 Anmeldungen und auch eine anerkennenswerte Einsendung erfolgt.

Obst und Gemüse war nur sehr dürftig vorhanden, doch soll ja dieses noch kommen.

Dieser Zahl von etwas mehr wie hundert Anmeldungen für Gärtnerei und Binderei steht nun die nach Zahl der Anmeldungen zum mindesten fünffach grössere Masse der Gegenstände des Maschinen- und Produktenmarktes gegenüber! Die räumliche Ausdehnung derselben ist aber eine unendlich viel bedeutendere, und die Bevorzugung, welche sie gefunden haben, ist es noch viel mehr. In den schwülen Gewächshäusern verderben z. B. die dort aufgestellten abgeschnittenen Blumen, während es in den kühlen, luftigen Hallen den Manschetten-Händlern behaglich gemacht worden ist. — Auf dem »Festplatze der Ausstellung« aber wird in den Tingel-Tangeln, den Kasper-Theatern, in den Schau- und Bierbuden die Jahrmarkts- und Schützenfest-Stimmung gepflegt, zu deren Dienste die Gartenkunst herabgewürdigt werden sollte. Ehre der deutschen Gärtnerschaft, welche dies verhinderte!

Die im Herbst blühenden Crocus-Arten.

Von **Cl. Sonntag** in London.

Als recht hübsche Erscheinungen sind die Herbst-*Crocus* zu betrachten. Auf grösseren freiliegenden Rasenflächen in Beeten, oder auch truppweise zusammengepflanzt, oder am Rande von Gehölzgruppen und auf den Absätzen der Felspartieen verwendet, kommen sie in ihren mannigfachen, zarten Farbentönen recht wirkungsvoll und angenehm überraschend zur Geltung.

Diese *Crocus*-Arten erfordern zu ihrem Gedeihen einen lockeren, durchlassenden Boden und eine freie, sonnige Lage, da sich ihre Blüten bekanntlich, der vollen Sonne ausgesetzt, am besten öffnen. Es ist recht interessant, ein Beet mit *Crocus*, an denen die Blüten noch geschlossen sind, beim plötzlichen Hervortreten der Sonne zu beobachten; man kann dann deutlich sehen, wie sich die zusammengefalteten Perigonblätter beeilen, die im Spätherbst hier in England so selten werdenden Sonnenstrahlen in ausgespannter, sternförmiger Gestalt aufzufangen. Die Blüten erscheinen von Mitte September bis Ende Oktober und halten sich bei günstiger Witterung bis zur ersten Hälfte des Novembers.

Wir kultiviren hier in Tottenham eine umfangreiche Sammlung, aus welcher ich zurzeit der Blüte die folgenden als besonders empfehlenswert angemerkt habe. *Crocus speciosus*, blau-violett; *C. byzantinus* (Syn.: *C. iridiflorus*), die drei äusseren Perigonblätter sind lila-purpur, die drei inneren zart-lila gefärbt; *C. Bertoloni*, lebhaft rosa; *C. adriaticus*, reinweiss; *C. zonatus*, hell-lila; *C. nudiflorus* (Syn.: *C. pyrenaicus*), zartpurpur; *C. cancellatus*, weiss, die drei äusseren Perigonblätter am Grunde zart-lila gestreift und *C. longiflorus*, leuchtend-lila.

Um die den *Crocus* zurzeit der Blüte fehlende Belaubung einigermassen zu ersetzen, bepflanzt man, wo es angängig ist, die im Juni und Juli angelegten *Crocus*-Beete am vorteilhaftesten mit immergrünen, rasenbildenden Pflanzen, wie: *Arenaria caespitosa, Herniaria glabra, Veronica repens* u. a. Im Herbst erheben sich die langgestielten Blüten über den niedrigen Teppich heraus und sind dann von überraschender Wirkung.

Meiner Ansicht nach müssten sich die Herbst-*Crocus*, fast ebenso wie die bekannten, im Winter und im Frühling blühenden Sorten, auch zur Topfkultur eignen.

Cerastium tomentosum.

Von **Wilhelm Ebel**, Handelsgärtner in Holten (Reg.-Bez. Düsseldorf).

Man findet wenig Pflanzen, welche auf so mancherlei Art verwendet werden können, und dabei doch, was ihre Pflege anbetrifft, so anspruchslos sind, wie *Cerastium tomentosum*. Diese vollkommen winterharte, ausdauernde Pflanze, wird höchstens 15—20 *cm* hoch, wuchert aber, überall neue Wurzeln bildend, sehr stark über die Erdoberfläche hin. Die Blüten, welche vom Anfang Juni an erscheinen, finden keinerlei Verwendung und müssen deshalb sorgfältig entfernt werden, denn die Pflanze wird nur wegen der silberweissen Blätter kultivirt. Diese haben grosse Aehnlichkeit mit denen des Edelweiss, *Gnaphalium Leontopodium*.

Obwol die Vermehrung durch Samen eine leichte ist, so wendet man zu diesem Zwecke doch meist die Teilung älterer Pflanzen an. Im April oder Mai zerreisst man die alten Stöcke und setzt die so erhaltenen Teilpflanzen, an denen man so viel wie möglich Wurzeln belässt, unmittelbar auf die für sie bestimmten Beete, die vorher gut gelockert und gedüngt sein müssen. Hier bleiben sie dann den ganzen Sommer und Winter über stehen. Bekanntlich ist *C. tomentosum* eine wertvolle Pflanze zur Bildung von Teppichbeeten, zu welchen sie wegen ihres niedrigen Wuchses und ihrer schönen silberweissen Belaubung fast unentbehrlich ist; ebensogut eignet sie sich als Einfassungspflanze für Beete aller Art, wie zur Verwendung auf Felspartien, und endlich ist sie ein unschätzbarer Werkstoff für Boukett- und Kranzbindereien. Auf die letztere Verwendung will ich hier ganz besonders hinweisen.

Obstgarten.

Etwas über den Sommerschnitt des Beerenobstes.

Von **St. Olbrich**, Obergärtner in Zürich-Neumünster.

Der Sommerschnitt des Beerenobstes, besonders der Johannis- und Stachelbeeren, ist noch viel zu wenig bekannt, bezw. angewandt, sodass es gewiss an der Zeit ist, auf die damit zu erreichenden Vorteile aufmerksam zu machen.

Den in richtiger Kultur befindlichen Beerensträuchern entsprossen aus dem Wurzelstocke und auch aus den vorhandenen Tragästen bekanntlich alle Jahre eine Menge Triebe, welche beim Winterschnitt doch meistens zu $^2/_3$ ihrer Länge dem Messer verfallen. Diese Triebe immer wachsen zu lassen, ist eine nutzlose Verschwendung des Saftes, welcher lieber zur besseren Ausbildung der Früchte und des nötigen Fruchtholzes für das kommende Jahr verwendet werden sollte. Es ist daher nötig, diejenigen Triebe, welche nicht zur Verjüngung des Strauches oder als Fruchtholz für das nächste Jahr notwendig sind, Ende Mai oder noch früher zu entfernen. Nach Verlauf von 4—6 Wochen sollen dann noch die stehengebliebenen Triebe auf vielleicht $^2/_3$ ihrer Länge eingekürzt werden, damit die Augen des verbleibenden Zweigteiles sich genügend ausbilden und auch ausreifen können, um für das kommende Jahr kräftige Fruchtruten abgeben zu können. Es wird durch dieses Verfahren den Früchten mehr Licht und Luft, sowie eine bessere Ernährung gesichert; dieselben werden dadurch viel vollkommener, und derart behandelte Sträucher werfen somit auch einen höheren Gewinn ab, als jene, an denen nichts ausgeschnitten wird, deren Beeren sich in vollständigem Blätterschatten befinden, fast nur aus Schale und Kernen bestehen, einen ganz faden Geschmack besitzen und selbstverständlich nicht viel Saft ergeben.

Durch die Wegnahme des überflüssigen Holzes im Sommer kann sich das Tragholz für das nächste Jahr entsprechend ausbilden und bekommt genügend Licht und Luft, um eine volle Ernte geben zu können, was im Schatten eines verwilderten Strauches unmöglich ist. Will man noch etwas mehr zur Ausbildung der Früchte tun, so wendet man, bei zu reichem Fruchtansatze, ein entsprechendes Ausdünnen der Früchte, etwa 14 Tage nach der Blüte, an. Der dadurch scheinbar verloren gehende Teil der Ernte wird doppelt ersetzt durch die bessere Ausbildung der an den Pflanzen verbleibenden Früchte, welche viel saftreicher werden und daher auch bei der Weinbereitung weniger Rückstände hinterlassen, und dies ist doch gewiss die Hauptsache bei der Beerenobstkultur, da Schalen und Kerne wol in's Gewicht fallen, aber keinen Nutzen bringen.

Mit Recht wendet man jetzt den Beerenobstkulturen zu Zwecken der Weinbereitung eine grosse Aufmerksamkeit zu, es gehört dazu aber vor allem eine zweckentsprechende Behandlung der Sträucher, welche zweifellos noch sehr im argen liegt. In vielen Gärten werden dieselben nur als Stiefkinder, bezw. als notwendiges Uebel angesehen. In ihrer Verwilderung dienen sie nur zum Schutze der ausdauernden Unkräuter und als Schlupfwinkel der schädlichen Insekten, vorzugsweise der Schnecken. Dem aufmerksamen Praktiker wird es indess schon lange klar sein, dass kaum eine andere Fruchtart so selten in ihrem Ertrage versagt und sich für die erwiesene Pflege so dankbar zeigt, als die Beerensträucher, die überdies die denkbar einfachste Behandlungsweise erfordern.

Die japanischen Ahorn-Arten.

Von Joseph A. Siesmayer in London.

Unter allen Bäumen und Sträuchern gibt es wol keine Gattung von so mannigfacher, oft wunderbarer Form und Färbung der Blätter, in Verbindung mit Zierlichkeit und Anmut des Wuchses, wie die Gattung *Acer* oder Ahorn, weshalb auch fast alle Arten derselben zur Verwendung in landschaftlichen Szenerien von ganz ausserordentlichem Werte sind.

Als die schönste und interessanteste Errungenschaft für unsere Sammlungen von Zierbäumen und Ziersträuchern können die japanischen Ahorn-Arten, besonders *Acer palmatum* (Syn.: *A. polymorphum*) mit seinen zahlreichen Spielarten gelten. Ausser den öfter gesehenen *A. palmatum, A. palm. palmatifidum* und *A. palm. atropurpureum* sind wenig andere japanische Sorten in Deutschland in weiteren Kreisen bekannt und verbreitet. Der dort häufig gehörten Behauptung, dass den *A. palmatum*-Arten unser Boden, sowie unser Klima nicht zusagten, kann ich indess nicht zustimmen. Das Verhalten dieser Ahorn-Arten in England, wohin die meisten zuerst eingeführt wurden (von John Gould Veitch im Jahre 1822, später aber auch in grosser Zahl von der Firma James Veitch & Söhne-London), gibt den besten Beweis für ihre Fähigkeit, auch dem mitteleuropäischen Klima Stand zu halten. Genannte Firma hat diese Ahorn Jahre hindurch in ihrer Hauptbaumschule »Coombe Wood« frei und unbeschützt gezogen und kann als sprechende Erfolge eine Reihe durch Grösse und Schönheit ausgezeichnete Bäume aufweisen. Die Mutterpflanzen und einige Züchtungen älteren Datums haben dort eine Höhe von 1—4 *m* erreicht und können mit Recht als Musterexemplare bezeichnet werden. Das Arboretum in Kew enthält fast die gleiche Anzahl von Sorten, doch können die dortigen Pflanzen hinsichtlich ihrer Schönheit mit ersteren den Vergleich nicht aushalten. Eine ausgedehnte Verwendung finden diese Ahorn in England zu Dekorationen und Ausstellungen, worauf seinerzeit von Herrn Götze in einem Artikel »Englische Ausstellungsberichte, XIV«, auf Seite 178 d. Ztg. hingewiesen wurde. Man setzt die Bäume im Herbst oder zu Anfang des Frühjahrs in Töpfe und stellt sie rechtzeitig in ein lauwarmes Haus. Auf diese Weise sind sie schon Ende April in herrlichem Blätterschmuck zu haben.

Bezüglich der Vermehrung ist bekannt, dass diese bei den *Acer*-Arten auf verschiedene Weise erfolgen kann, doch ist bei den *A. palmatum*-Varietäten die Pfropfung unter Glas entschieden die empfehlenswerteste. Als Unterlage dient ausschliesslich *A. palmatum,* welches besonders erfolgreich durch Absenken vermehrt werden kann, während die anderen Sorten nur kurze, schwache Triebe entwickeln, welche bei diesem Vermehrungsverfahren meist abbrechen. Der geeignetste und die besten Ergebnisse liefernde Nährboden bei dieser Kultur ist eine lehmige, humusreiche, tiefgelockerte Erde.

Die japanischen Ahorn-Arten sind meist niedrige Bäume oder Sträucher mit geradem Stamm, deren Zweige, sich mehr oder weniger in verschiedenen Richtungen ausdehnend, regelmässig mit Blättern besetzt sind. Die Entwicklung des Laubes in Form und Farbe ist verschiedenartiger und mannigfaltiger als die irgend einer anderen Baumgattung, doch wechseln ältere Exemplare oft ihren Charakter.

Nachstehend folgt eine beschreibende Liste sämtlicher bis jetzt eingeführter japanischer *Acer*-Arten und Spielarten.

In erster Linie ist *A. palmatum* (Syn.: *A. polymorphum*, s. die Abbild.) bemerkenswert. Diese Spezies ist die Stammmutter vieler schöner Sorten. Sie ist ausgezeichnet durch einen schönen, schlanken Wuchs und auffallend durch die verschiedenartige Belaubung von Beginn bis zum Abfall der Blätter. Diese letzteren zeigen 5—7 mehr oder minder tiefgehende Einschnitte, welche aber meist die Blattmitte überschreiten und stark gezähnt sind. Das Laub hat eine herrlich grüne Farbe. *A. palmatum* erreicht in der Heimat eine Höhe von 6½ *m*.

A. palm. laciniatum. Das Blatt ist meist 7teilig; die tiefen Einschnitte reichen bis zur Blattachse. Die einzelnen Lappen sind lanzettlich geformt und vielfach geschlitzt. Was die Blattfärbung anbetrifft, so ist diese meist hellgrün, doch ist bemerkenswert, dass die Spitzenblätter der Triebe weisslich-rot sind. Zweige und Blattstiele haben auf der Oberseite eine rosa Färbung.

A. palm. rufescens. Diese Form ähnelt hinsichtlich der Gestalt der Blätter sehr der Stammart. Die Abschnitte sind ausgebuchtet und stark gezähnt. Die Spitzen der Blätter sowol, wie die Ausbuchtungen haben eine rotschimmernde Umrandung. Die Stengel und Blattstiele sind ebenfalls rötlich.

A. palm. atropurpureum, (siehe d. Abbild). Eine schon weit bekannte Spielart. Das Blatt hat 5—7 Abschnitte, welche fast bis zur Blattachse gehen und gezähnt sind. Die Blätter zeigen eine tief dunkelrote Färbung, welche jedoch häufig im Sommer in Rotgrün übergeht.

A. palm. ampelopsifolium. Das Blatt ist vorwiegend 7teilig und ähnelt dem des *A. palmatum*, nur sind die einzelnen Abschnitte feiner und länger. Die Farbe ausgewachsener Blätter ist merkwürdigerweise dunkelrot, während die Spitzenblätter hellrot sind. Die Blattstiele sind in der Jugend in der Farbe den Blättern gleich.

A. palm. sanguineum (siehe d. Abbild.) In der Färbung ist diese eine der auffallendsten unter den rotblättrigen Ahorn-Sorten. Das Blatt ist 5-, seltener 7teilig. Ist die Siebenteilung vorhanden, so sind die 2 untersten Blätter meistens sehr klein oder verkümmert. Die Pflanze hat im Bau mit *A. palm. atropurpureum* grosse Aehnlichkeit, doch stehen die Blattabschnitte freier. Die Farbe ist ein leuchtendes Blutrot. Die Spitzen, wie die Blattstiele und Stengel schimmern hellrot.

A. palm. septemlobum elegans purpureum. In der Färbung, ganz besonders aber im Bau, ist dies die schönste der rotblättrigen Sorten. Das Blatt ist mit tiefen Einschnitten versehen; die 5—7 Abschnitte sind fingerartig geformt, fein gezähnt und ausgebuchtet. Eine der wechselreichsten Sorten vom Beginn der Blattentfaltung bis zur Ausreifung! Die Blattstiele haben dieselbe Färbung wie die Blätter.

A. palm. septemlobum elegans. Die grüne Form der vorgenannten Spielart, aber mit bedeutend grösseren Blättern. Die Abschnitte des 5—7teiligen Blattes sind bis zur Blattachse eingeschnitten. Eigentümlich sind die rote Färbung am Rande der Blätter und die blutroten Spitzen der Zweige.

A. palm. septemlobum. Das 5—7teilige Blatt zeigt bis zur Mitte gehende, meist fein gezähnte Abschnitte. Der Blattstiel teilt sich und trägt 2 oder mehrere Blattteile auf jeder Seite. Hinsichtlich der Form der Blätter ist diese Spielart sehr dem Wechsel unterworfen. Die Farbe ist grün.

A. japonicum aureum. Ein auffallend gekennzeichneter Ahorn. Das Blatt hat gewissermassen die Form einer Fächerpalme und zeigt 7—9, oder auch 11—13 kurze Lappen, welche nicht bis zur Blattmitte eingeschnitten sind. Die Färbung ist hellgelb mit rötlich-gelbem, hervortretenden Adernetze. Die Blattstiele sind rot. In der Jugend ist die Blattfärbung weisslich-grün.

A. vitifolium. Der vorgenannten in der Form des Blattes gleich, ist diese Spezies abweichend durch bedeutend grössere Blätter. Meistens sind 9 Abschnitte vorhanden, doch auch 11 vorzufinden. Das Blatt ist von gewöhnlicher, grüner Farbe.

A. japonicum microphyllum. Das Blatt hat 9—11 Abschnitte, die meist bis zur Mitte gehen. Auf diese Weise hat diese Varietät einige Aehnlichkeit mit den beiden letztgenannten Sorten. Die einzelnen Blätter stehen in grösserer Entfernung von einander und sind von grüner Farbe. Die Spitze des Triebes ist meist gelblich-grün. Auf der Oberseite zeigen Blattstiele und Zweige eine rote Färbung.

A. palm. linearilobum. Mit 7-, seltener 5teiligen Blättern. Die einzelnen Abschnitte sind sehr schmal, wie schon aus dem Namen ersichtlich ist. Es ist dies eine wunderbare Pflanze von überaus leichtem, feinen Blattwerk, welches eine schöne, grüne Färbung zeigt. Die Zweige sowie die Blattstiele schimmern rötlich.

A. palm. linearilobum atropurpureum. In Bau und Blattform vollständig mit vorgenannter Sorte übereinstimmend, sind die Blätter dieser Spielart zuweilen etwas grösser und zeigen dieselbe Färbung, wie sie *A. palm. atropurpureum* hat. Eine durch schlanken Wuchs und üppige Färbung besonders im Frühjahr auffallende Varietät!

A. palm. palmatifidum (s. d. Abbild.) Durch die tiefgehenden Einschnitte, bezw. feinen Schlitzungen der Blätter und reichlich gezackten Ausbuchtungen ist diese Form ganz hervorragend gekennzeichnet. Es sind meistens 5—7 Abschnitte, oft aber ausserdem noch 2 verkümmerte Reste von solchen vorhanden. Die Abschnitte am Ende des Blattes sind vor ihrem Eintritt

Acer-Varietäten.
Gezeichnet in der Gärtnerei der Herren James Veitch & Söhne in London-Chelsea.

in die Blattachse bis auf die Mittelrippe verkürzt. Die anderen Abschnitte haben lange Seitenausbuchtungen, welche gezackt sind. Das Blatt ist von schöner, hellgrüner Farbe.

A. palm. dissectum (ornatum) (siehe die Abbildung). Eine Form, welche der vorgenannten im Bau und in der Gestaltung des Blattes gleicht. Das letztere ist von tiefroter Farbe, untermischt mit Grün, sobald es die regelrechte Grösse angenommen hat. Die jüngere Belaubung zeigt jedoch immer die tiefrote Färbung.

Eine bunte Spielart von dieser ist *A. palm. dissectum variegatum*, welche sich durch eine hübsche Blatteinfassung in Rosa mit Weiss von letztgenannter unterscheidet. Die Grundfärbung des Blattes besteht in Hellgrün und Rot, welch' letztere Färbung auch den Spitzen der Abschnitte eigen ist. Bei guter Entwicklung ist diese Spielart durch die Farbenmischungen von prächtiger Wirkung.

A. palm. decompositum. Eine sehr gut charakterisirte Ahorn-Spielart. Während bei sämtlichen anderen die Blattmasse unmittelbar am Haupt-Blattnerven, oder an kleinen Seitennerven sitzt, treibt hier der Hauptnerv nochmals fast eben so lange Seitennerven, an welchen die Blattabschnitte in Büscheln in grösseren Abständen von einander stehen. Das Blatt hat durchschnittlich 5 Abschnitte. Jeder dieser einzelnen Abschnitte (Blättchen) sitzt an einem langen Stiele an der Blattachse fest. Da die Stiele oft schwach sind, so hängen infolge dessen die Blättchen herunter. Die Ausbuchtungen dieser Blättchen sind sehr unregelmässig und eigenartig um die Blattachse gestellt. Der Blattstiel ist stengelumfassend. Die Farbe des Blattes ist ein gelbliches Grün, während die Spitzenblätter am Ende des Zweiges in der Mehrzahl ganz gelb gefärbt sind.

A. palm. roseum marginatum (siehe die Abbildung). Diese Spielart ist von äusserst zierlicher Gestalt und hat sehr kleine Blätter, die in Form und Zahl am meisten mit denen des *A. palmatum* übereinstimmen. Das Blatt ist von hellgrüner Grundfarbe, weisslich-rosa eingefasst und meist in eine einfarbige Spitze endigend. Die Blattstiele haben rosa Färbung.

A. palm. ribesifolium. Aehnelt ebenfalls *A. palmatum*, hat aber kleinere Blätter, deren Abschnitte reichlicher gezähnt sind. Das Blatt ist 5—7teilig und hat eine dunkelgrüne Farbe. Der Wuchs ist ein sehr gedrungener.

A. palm. involutum. Diese Sorte hat sehr kleine Blätter, welche 5- oder 7teilig sind. Die Einschnitte gehen bis zur Mitte, die Blattlappen sind kaum gezähnt, ihre Form ist 3eckig zugespitzt. Die Farbe des Blattes ist grün, dieselbe Färbung zeigen auch Stengel und Blattstiele, welch' letztere zuweilen auch rötlich schimmern. Diese Spielart ist sofort an den zugespitzten, kleinen Blättern zu erkennen.

A. marmoratum. Die Aehnlichkeit des Blattes mit denen des *A. platanoides* ist sehr gross. Der Abschnitte sind meist 5, auch 7 vorhanden, doch sind dann meistens die 2 letzten verkümmert. Die Farbe des Blattes ist ein schönes Gemisch von Hellgrün mit Gelblich-weiss. Die Blattstiele sind in der Jugend rosa. Eine sehr effektvolle Pflanze!

A. palmatum flavescens. Das Blatt gleicht dem des *A. palmatum*, doch gehen die Einschnitte nicht bis zur Mitte. Blattabschnitte sind 7—9 vorhanden. Das Farbengemisch von Weissgelb und Hellgrün tritt hier mehr fleckenweise auf. Die Haupt- und Nebenrippen, deren Farbe ein lichtes Rot ist, sind deutlich sichtbar. Eine besonders im Frühjahr prachtvolle Spielart!

A. palm. crataegifolium. Dieser Ahorn kann in der Farbenmischung mit unserem allbekannten *A. Negundo fol. var.* verglichen werden, dessen Stelle er gewissermassen in der *A. palmatum*-Gruppe einnimmt. Das Blatt hat meist 5 Abschnitte, mitunter aber auch nur 3, in welchem Falle dann die 2 letzten teils fehlen, teils nur als Ausbuchtungen vorzufinden sind. Das Grün der Blätter ist ein tiefdunkles. Die Spitzenblätter der Zweige sind weiss, die Blattstiele meist mit rötlichem Schimmer. Das Blatt hat nur mittlere Grösse.

A. rufinerve. Von sehr kräftigem, raschen Wuchse, zeichnet sich diese Sorte dadurch aus, dass die Blätter fast ausschliesslich sehr breit 3teilig sind. Blätter, Zweige und Blattstiele haben eine grüne Färbung.

A. trinerve. Das Blatt ist 3teilig und zeigt in Form und Farbe grosse Aehnlichkeit mit dem des gewöhnlichen Epheus, nur ist dasselbe kleiner. Die Seitennerven tragen mehrere Blattabschnitte auf jeder Seite.

Endlich wäre noch zu bemerken: *A. japonicum carpinifolium.* Diese, sowie die vorgenannte Sorte sind noch sehr wenig verbreitet. Das Blatt der letzteren hat grosse Aehnlichkeit mit dem der *Fagus sylvatica*, ist von gleicher Färbung und von demselben Bau. Der Wuchs ist ein sehr kräftiger.

Ermässigung des Portosatzes für Drucksachen.

Von **Alexander Müllerklein** (in Firma: **B. Müllerklein**), Baumschulbesitzer in Karlstadt (Baiern).

In allen Geschäftskreisen, welche Drucksachen (wie Kataloge, Preislisten, Musterbücher und dergl.) versenden, wird es schon lange als ein grosser Missstand empfunden, dass der Portosätze für Drucksachen zu wenige sind und die einzelnen Abgrenzungsstufen unter sich, besonders die erste und zweite, zu grosse Unterschiede im Gewicht- und Preissatze zeigen.

Es ist eine wol nicht bestreitbare Tatsache, dass gerade mit der Ermässigung der Portosätze der briefliche Verkehr eine bedeutende, ja, eine ungeahnte Ausdehnung annahm. Wenn man sich vergegenwärtigt, dass es noch vor wenigen Jahrzehnten, zu Thurn und Taxis'schen Zeiten, allein in Deutschland ungefähr 17 Postverwaltungen gab, die alle ihre eigenen Portosätze hatten, so darf man nicht staunen, wenn man hört, dass man damals, die Portosätze für das Ausland eingerechnet, die Summe von 1500—2000 Taxstufen verschiedener Höhen hatte. Welch' Hinderniss für Handel und Wandel in einem solchen Postwesen lag, ist für uns jetzt erst recht verständlich, nachdem wir dank dem gemeinsamen Vorgehen der verschiedenen Staaten einen so bedeutend vereinfachten Portosatz erhalten haben.

Unser allbekannter Portosatz für geschriebene Mitteilungen in Form von Briefen und Postkarten bedarf keiner Ermässigung, besonders wenn man die Entfernung und Schnelligkeit der Beförderung in's Auge fasst. Anders ist dies mit dem Tarife für Drucksachen, die ja allerdings auch unter denselben Verhältnissen zur Beförderung gelangen. Hier richtet sich ebenso, wie bei den Briefen, die Höhe des Portos nach dem Gewichte des zu versendenden Gegenstandes, was jedenfalls auch die zuverlässigste Berechnungsart ist.

Nun ist der Portosatz für Drucksachen unter den bekannten Beförderungs- und Verpackungsbedingungen der folgende: Drucksachen bis einschliesslich 50 *gr* kosten im ganzen deutschen Reiche und Oesterreich-Ungarn etc. 3 Pf., über 50—250 *gr* einschliesslich kosten sie 10 Pf., 250—500 *gr* 20 Pf. u. s. w.

Es ist nun sehr wünschenswert, dass zwischen dem ersten und zweiten Satze, die sowol im Gewichte, als auch im Porto einen allzu grossen Abstand haben, ein neuer Preis- bezw. Gewichtssatz eingeschoben wird. Ich glaube nicht im entferntesten daran, dass dadurch der Postkasse ein Schaden erwächst, bin vielmehr der Ansicht, dass gerade durch eine solche Ergänzung der Portosätze eine Mehreinnahme für Drucksachen zu erwarten ist.

Die weitaus meisten Preisverzeichnisse, Kataloge, besonders gärtnerische, die ich bisher in den Händen hatte, wurden mit 3 Pf. Porto versandt, und war dann das erlaubte Gewicht bei möglichster Zusammendrängung des Inhaltes meistens voll ausgenutzt. Darüber hinaus geht man nicht, um den mehr wie dreifach höheren Portosatz zu vermeiden. Alle diese Drucksachen würden jedoch nach Einführung einer Zwischenstufe vergrössert, in ihrer Ausstattung verbessert und dann für 5 Pf. versandt werden. Dagegen können die meisten solcher Drucksachen, die schon jetzt 10 Pf. zahlen, später bei dem eingeschobenen Porto von 5 Pf. für 100 *gr* Gewicht, nicht billiger versandt werden, da dieselben gewöhnlich weit mehr als 100 *gr* wiegen. Sollte es dennoch der Fall sein, dass mehr solcher Drucksachen, als erwartet wird, später mit 5 Pf. gehen, die früher 10 Pf. kosteten, so ist sicherlich aber auch zu erwarten, dass nach Einschieben obigen Satzes bei der grössten Menge jener Drucksachen, die bis jetzt nur mit 3 Pf. versandt werden, der Umfang vergrössert, oder andererseits eine grössere Anzahl von Exemplaren verschickt wird, wodurch ein Ausgleich zustande kommt.

Es ist an der Zeit, dass diese Angelegenheit in allen beteiligten Kreisen einer eingehenden Beleuchtung unterzogen wird, um mit Hülfe der Presse die zuständigen Behörden darauf aufmerksam zu machen. Gerade aus gärtnerischen Kreisen werden Stimmen genug kommen, die für die Sache eintreten.

Die Postgebühr für Drucksachen.

Die Notlage, in welcher sich der für den Versand arbeitende und deshalb Preisverzeichnisse versendende Gärtnereibetrieb infolge der unzweckmässigen Gliederung der Postgebühr für Drucksachen befindet, hat mich zu verschiedenen Zeiten zu Bemühungen um Erzielung einer Aenderung veranlasst. Doch alle Schritte, die — teils persönlich in Berlin, teils auf schriftlichem Wege — unternommen wurden, sind ebenso ohne irgend welchen Erfolg geblieben, wie jene, die von Reichstags-Abgeordneten, von Handelskammern, von gewerblichen Vereinigungen etc. in dieser Angelegenheit getan worden sind. Die Ursache dieser Misserfolge ist aus den nachfolgend mitgeteilten Ausführungen des Staatssekretärs des Reichspostamtes, Exzellenz Dr. von Stephan recht klar ersichtlich. So lange an dieser Stelle die dort mitgeteilte recht eigenartige Schätzung der Bedeutung der Drucksachen-Sendungen vorherrscht, dürfen wir auf eine Aenderung nicht rechnen. Doch ist anzunehmen, dass man an jener massgebenden Stelle die bisherige Auffassung fallen lassen und sich der so dringend notwendigen Aenderung geneigt zeigen wird, sobald aus den am meisten bedrückten Kreisen die mit Beweisgründen belegten Gesuche um Abstellung der Missstände mit grösserem Nachdruck geltend gemacht werden.

Nachdem in den voraufgegangenen Jahren diese Angelegenheit im Sinne der Befürwortung einer zweckentsprechenden Aenderung wiederholt im Reichstage zur Sprache gekommen war, nahm sich der Abgeordnete Dr. Baumbach in der Sitzungszeit des Jahres 1885 derselben abermals an. Die von demselben bei der zweiten Lesung des Reichspostamt-Etats gegebenen Darstellungen waren für mich veranlassend, genanntem Herrn Abgeordneten für die späteren Lesungen weitere Belege für die Notwendigkeit einer Aenderung zu übersenden, Beweisstücke, die ich zum grössten Teile den Erfahrungen entnahm, die ich bei meiner früheren Geschäftsführung des Deutschen Gärtner-Verbandes gewonnen hatte.

Die Bedeutung, welche diese Angelegenheit für den gärtnerischen Geschäftsbetrieb hat, lässt es gerechtfertigt erscheinen, hier einen verhältnissmässig grossen Raum für die genaue Wiedergabe jener Verhandlungen zu opfern:

Aus der

61. Sitzung des deutschen Reichstages am 7. März 1885:

Abgeordneter Dr. Baumbach: Meine Herren! Ich möchte mir gestatten, mit ein par Worten auf einen Punkt zurückzukommen, den ich in der zweiten Lesung bereits nebenbei zur Sprache gebracht habe. Es handelt sich um das Porto für Drucksachen. Ich habe in der zweiten Beratung gelegentlich darauf hingewiesen, dass gegenwärtig dieses Porto für Drucksachen in einer etwas bedenklichen Weise festgesetzt ist, dass nämlich bis zu dem Gewicht von 50 *gr* 3 Pfennige erhoben werden, und dass dann alsbald dieses Porto auf 10 Pfennige steigt, indem 10 Pfennige erhoben werden für Sendungen von 50—250 *gr*. Mein Wunsch ging dahin — und dieser Wunsch wird ja auch in weiten Kreisen geteilt; so viel ich weiss, haben verschiedene Handelskammern in dem gleichen Sinne petitionirt, und in demselben Sinne hat sich auch der Börsenverein der deutschen Buchhändler ausgesprochen — also der Wunsch geht dahin, dass eine Zwischenstufe eingeführt werden möge, etwa mit 5 Pfennige für Sendungen von 50—100 *gr*.

Nun hat der Herr Staatssekretär in der zweiten Lesung sich diesem Verlangen gegenüber ablehnend verhalten zu sollen geglaubt, und zwar hatte er besonders folgende Beweisgründe: er bestritt, dass ein Bedürfniss hierzu bestehe, indem er darauf hinwies, dass im Jahre 1881 rund 102 Millionen Drucksachen befördert worden seien, und dass hiervon nur 7 Millionen in die zweite Klasse mit 10 Pfennigen entfielen, während nicht weniger als 95 Millionen Drucksachen zu 3 Pfennigen befördert worden seien; ausserdem betonte der Herr Staatssekretär den finanziellen Standpunkt, — er wies darauf hin, dass mein Vorschlag einen Ausfall am Einnahmebudget von 273,000 Mark im Jahre herbeiführen würde; und endlich betonte er, dass die vorgeschlagene Massregel eine Erschwerung des Dienstes herbeiführen könne. Die Drucksachen seien keine sehr angenehme Zugabe, indem sie manche Beschwernisse für den Dienst mit sich brächten.

Ich möchte aber gleichwol den Herrn Staatssekretär ersuchen, diesem, wie ich glaube, berechtigten Wunsche etwas näher zu treten. Was den Einwand anbetrifft, dass ein Bedürfniss nicht vorliege, so glaube ich, man kann dies nicht daraus herleiten, dass die Zahl der Drucksachen zu 10 Pfennige eine so geringe ist im Vergleich zu den Drucksachen mit 3 Pfennigen. Meine Herren! Es ist bekannt, dass man sich in diesem Falle durch verschiedene Verfahren zu helfen pflegt. Jeder, der mit solchen Drucksachen zu tun hat, wird wissen, dass man in diesem Falle eine Teilung vornimmt und, um nicht den höheren Satz von 10 Pfennigen bezahlen zu müssen, bemüht ist, aus einer Sendung zu 10 Pfennige, zwei Sendungen zu je 3 Pfennigen zu machen. Es wird mir dies z. B. bestätigt in einer Zuschrift des Deutschen Gärtner-Verbandes in Erfurt. Diese Herren geben ein Mitgliederverzeichniss heraus, welches sie in 5000 Exemplaren versenden. Ich habe vorhin im Lesezimmer auf der dortigen Briefwage jenes Verzeichniss gewogen und gefunden, dass es etwa 68 *gr* wiegt. Nun haben die Herren in Erfurt das Verzeichniss in zwei Teile zerlegt und bringen statt 5000 Exemplare zu je 10 Pfennigen 10 000 Exemplare zu je 3 Pfennigen zum Versand. Also der finanzielle Ausfall würde ein so bedeutender nicht sein. Auch erwächst der Post eine Mehrbelastung jetzt, denn es müssen eben so viel Exemplare mehr befördert werden. Würde der Zwischensatz von 5 Pfennigen eingeführt, so würde man nicht mehr so ängstlich sein und derartige Sendungen zu 5 Pfennigen versenden. — Ein anderes Verfahren, das vielfach angewendet wird, ist jenes, dass man leichteres Papier nimmt und im Druck die Sache anders einrichtet. Ich erinnere mich z. B., dass, als die bekannte Wochenschrift »Nation«, die von meinem Freunde Barth herausgegeben wird, in's Leben gerufen wurde, man wol Bedacht darauf nahm, dass die einzelne Nummer noch unter das Dreipfennigporto falle. Von manchen Verlagsbuchhändlern ist mir freilich mitgeteilt worden, dass sie durch den Mangel einer Zwischenstufe bedeutend geschädigt seien, so z. B. von Herrn Schorer, der bekanntlich eine ausgezeichnete Zeitschrift herausgibt.

Ich muss hier auch noch einmal auf den Deutschen Gärtner-Verband in Erfurt hinweisen, der eine Deutsche Gärtner-Zeitung herausgibt. Derselbe liess früher die Zeitung auf holzstofffreies Kupferdruckpapier drucken. Er vergrösserte später seine Zeitung und hätte infolge davon das höhere Porto zahlen müssen. Die Leitung des Verbandes half sich deshalb damit, dass sie dünneres Papier nahm, und sie versendet jetzt die vergrösserte Zeitung zu dem früheren Portosatze. Sie schreibt mir, wenn eine Zwischenstufe eingeführt würde, so würde sie sofort wieder besseres Papier nehmen, indem sie gern 5 Pfennige für die einzelne Sendung bezahlen würden. Es würde das bei jedem Versand 80 Mark Mehrporto ausmachen, also bei 40 Sendungen jährlich eine Mehreinnahme für die Post von 3200 Mark. Ich führe das an, um darzulegen, dass der finanzielle Ausfall, den der Herr Staatssekretär befürchtet, schwerlich eintreten würde; im Gegenteil, es würden sich die Sendungen von Drucksachen unter Umständen erheblich vermehren, und ich kann an den Einnahmeausfall so schlechthin nicht glauben.

Wenn der Herr Staatssekretär dann meinte, dass es eine Belästigung des expedirenden Postpersonals sei, wenn diese Sendungen nun zunehmen würden, so muss ich doch dem entgegenhalten, dass es sich hier um wichtige Verkehrsinteressen handelt, nicht bloss um Interessen der literarischen Welt, sondern um wichtige Interessen auf dem Gebiete des Handels und der Industrie. Die Unbequemlichkeiten des Dienstes möchten hier wol gegenüber diesen Interessen zurückzustellen sein. Ich kann mir nicht denken, dass diese Art des Drucksachenportos auf die Dauer haltbar sei, namentlich wenn ich die übrigen Portosätze hiermit vergleiche und z. B. bedenke, dass ein Brief bis 15 *gr* mit 10 Pfennige belastet ist, in der zweiten Stufe mit dem doppelten Satze, mit 20 Pfennige, dass eine Drucksache bis 50 *gr* mit 3 Pfennigen belastet ist, und dass dann alsbald in der nächsten Stufe der Satz hinaufschnellt über das dreifache! Auch wenn ich die Sendungen im Weltpostverkehr in's Auge fasse, finde ich es ungereimt, dass man jetzt eine Drucksache von hier nach Charlottenburg zwischen 50 und 100 *gr* mit demselben Satze bezahlen muss, wie eine Drucksache von hier nach China oder Japan. Alle diese Erwägungen, glaube ich, würden dazu führen müssen, dass eine Zwischenstufe eingeführt würde.

Wir sind bisher ja immer gewohnt gewesen, dass der Herr Staatssekretär derartige Wünsche mit grossem Entgegenkommen aufnahm und den berechtigten Interessen des Publikums entgegenkam. Ich darf mich vielleicht der Hoffnung hingeben, dass es auch in diesem Falle geschehen wird. Der Herr Staatssekretär würde dadurch sich des Dankes sicher halten können in den literarischen Kreisen, in den beteiligten Buchhändlerkreisen, in den Kreisen der Interessenten auf dem Gebiete des Handels und der Industrie und schliesslich, was auch einigermassen ins Gewicht fallen dürfte, des Dankes eines verehrlichen Publikums überhaupt.

Präsident: Das Wort hat der Herr Bevollmächtigte zum Bundesrat, Staatssekretär des Reichspostamts Dr. Stephan.

Bevollmächtigter zum Bundesrat, Staatssekretär des Reichspostamts, wirklicher geheimer Rat Dr. Stephan: Ja, meine Herren, den berechtigten Interessen ganz gewiss, und in der Beziehung bin ich dem Herrn Vorredner dankbar dafür, dass er das von der Verwaltung des Postwesens anerkannt hat. Die Frage ist nun die, ob hier auch berechtigte Interessen vorliegen. Das ist ja dieselbe Frage, die so häufig bei Debatten dieser Art streitig ist.

Das räume ich dem Herrn Vorredner ein, dass der jetzige Drucksachentarif, wenn man ihn lediglich auf die mechanische Gleichförmigkeit ansieht, dann ein eigentümlicher genannt werden könnte. Aber es handelt sich ja bei Posttarifen nicht, wie bei der Architektur, um Durchführung des Gesetzes der Symmetrie, sondern es handelt sich darum, ob sie nach allen Seiten hin, nicht blos von dem einen Standpunkt, den der Herr Vorredner hervorgehoben hat, zutreffend sind. Er weiss ja ganz genau, wie diese mechanische Ungleichmässigkeit in dem Tarif entstanden ist, nämlich durch das Münzgesetz, und ich habe ihn nicht im Verdacht, dass er etwa heute die Absicht habe, die gestrige Münz-

debatte wieder herauf zu beschwören. Der Post-Drucksachentarif ist eine Folge des Münzgesetzes gewesen. Die Gleichmässigkeit, die er vermisst, können wir im Augenblick herstellen, wenn ich die Zustimmung des Bundesrates dazu bekäme, oder wenn ich auch den Antrag stellen wollte, was ich nicht beabsichtige, von 3 Pf. auf 5 Pf. zu gehen in der ersten Stufe. Dann haben Sie Ihre Gleichmässigkeit, Ihre Symmetrie.

Wenn nun der Herr Vorredner den Tarif des Weltpostvereins hiermit verglichen und gesagt hat: es ist doch eine eigentümliche Abweichung, wenn man von hier bis Potsdam für ein Kreuzband 10 Pf. bezahlt und ebenso für dasselbe Kreuzband bis an's Ende der Welt, also, nachdem Patagonien eingetreten ist, bis nach Punta Arenas, so räume ich ein, dass es auf den ersten Augenblick als Ungleichheit betrachtet werden kann, obwol mein Ideal ist, dass man einen Tarif hätte, gleichviel ob für das In- oder Ausland, und man dahin käme, die Sätze des Auslandes auf diejenigen des Inlandes zurückzuführen. Aber der Herr Vorredner hat dabei wol nicht daran gedacht, dass diese Ungleichheit nur bei dieser einzigen Stufe vorhanden ist, dass bei den weiteren Stufen der Vorteil wesentlich für den Inland-Tarif ist. Bei 150 *gr* im Weltpostverein zahlt man schon 15 Pf., bei uns 10 Pf., bei 200 *gr* im Weltpostverein 20, bei uns nur 10 Pf., bei 250 *gr* im Weltpostverein 25 Pf., während bei uns noch 10 Pf. etc.; bei 500 *gr* im Weltpostverein 50 Pf., während es bei uns nur 20 Pf. sind. Sodann tritt bei uns eine Taxe von 30 Pf. ein, die sich bis zum Gewicht von 1 *kg* fortsetzt, mit welchem Gewicht schon ganz umfangreiche Bücher innerhalb des Reichspostgebietes versandt werden können. Also das trifft auch nicht zu.

Die Zerteilungen, von denen er sprach, kann man immer machen, auch bei seinem Vorschlage.

Was dann die Erleichterung dieses Verkehrs betrifft, so ist es ja sehr verständlich, dass diejenigen Firmen, die sich mit der Versendung solcher Drucksachen beschäftigen — es sind nicht bloss die Gärtner in Erfurt, es sind auch andere Geschäfte, z. B. Buchhändler (Kataloge) — es werden auch viele Schriften und Broschüren, die ich nicht gerade unter die nützliche und noch weniger schöne Literatur rechnen kann, auf diesem Wege und in dieser Form befördert. Wenn ich — ich weiss nicht, ob der Eindruck von anderen Herren des hohen Hauses auch geteilt wird — danach urteilen soll, was mir für Kataloge und Broschüren für meine Person fast täglich über den Hals geschickt werden, die in Zeiten, z. B. zu Weihnachten, Dimensionen annehmen, dass der riesigste Papierkorb dafür nicht ausreicht, dann muss ich sagen, ich habe ein solches Bedürfniss für Erleichterung des Verkehrs dieser Art nicht empfunden.

Wenn von dem dünnen Papier die Rede gewesen ist, so betrachte ich das als einen Vorteil für den postalischen Betrieb. Denn das hat der Herr Vorredner schon vollkommen erkannt: es sind diese Sendungen für den Postbetrieb äusserst lästig durch den grossen Umfang, den sie einnehmen; sie sind weder zweckmässig in den Briefsäcken, in den Fächern, in den Eisenbahnbüreaus, noch in den Botentaschen der so überlasteten Briefträger in der Stadt und auf dem Lande unterzubringen, und ich bin denjenigen Verlagshändlern, die zu dem dünneren Papier übergegangen sind, sehr dankbar, denn das ist ein Mittel, die Versendung noch fortsetzen zu können, während man sich sonst mit der Erwägung beschäftigen müsste, dem Ueberfluss von solchen Druckschriften und Broschüren etwa zu steuern.

Was den Finanzpunkt anbetrifft, so bitte ich, den nicht gering anzuschlagen. Es handelt sich ja nur um die Summe von 273000 Mark, die nicht zu bedeutend ist; wir haben aber bisher den Standpunkt immer festgehalten, dass man von Seiten der Postverwaltung mit noch weiter gehenden Erleichterungen im Tarif, als sie in den letzten Jahren gewiss zur Zufriedenheit fast aller Welt, mit Ausnahme der Broschürenversender, geschehen sind, nicht eher vorwärts gehen kann, bis dass die Finanzlage des Reiches einmal eine wesentlich und dauernd bessere geworden ist. Ist dieser Zeitpunkt eingetreten, dann können Sie versichert sein, dass es an der Postverwaltung nicht fehlen wird, in dieser Beziehung Anträge zu stellen. Jetzt liegt die grosse Gefahr darin: wenn man auf einem Gebiete Erleichterungsanträge stellt, so kommen sofort ähnliche Anträge auf anderen Gebieten inbezug auf das Postwesen, beispielsweise bezüglich der Nachnahme- oder Vorschusssendungen, von denen wiederholt die Rede gewesen ist, ebenso inbezug auf die Geldsendungen; da liegen Ansprüche vor, die ich in der Tat für berechtigter halten müsste, als diejenigen, die inbezug auf die Versendung von Druckschriften und Broschüren angeführt worden sind.

Endlich bitte ich, nicht zu übersehen, dass bei dem Finanzpunkt nicht allein der Einnahmeausfall inbetracht kommt, sondern die Vermehrung der Betriebskosten.

Sie sagen — und das ist dialektisch, logisch vollkommen begründet — es wird eine solche Vermehrung des Verkehrs eintreten, wie sich das meist bei Posterleichterungen erwiesen hat, dass dieser Ausfall der Einnahmen in einigen Jahren leicht gedeckt sein wird. Das mag richtig sein; aber Sie übersehen dabei, dass die Ausgabeposten für den Betrieb dann höhere sein werden, und dass wir dann, wie das schon jetzt bei diesen Sendungen der Fall ist, mit einer Unterbilanz arbeiten würden; denn die einzelne der einfachen Bandsendungen kostet uns, wenn sie zu bestellen ist, selber mehr als 3 Pfennige. Danach können sie nicht erwarten, dass wir ohne weiteres noch mehr Erleichterungen eintreten lassen, namentlich wenn wir uns vergegenwärtigen, wie häufig übersehen ist — und das ist ja der schwache Punkt der so viel gerühmten englischen Reform des Posttarifs im Jahre 1840 — welche grosse Vermehrung der Betriebskosten dabei durch die Zunahme der Sendungen eintritt. —

Was soll man nun dazu sagen! Es wird einem doch recht schwer, sich damit abzufinden, dass es der Herr Staatssekretär des Reichspostamtes selbst ist, der ein so absprechendes Urteil über die Bedeutung der Drucksachensendungen öffentlich in einer Sitzung des deutschen Reichstages kund gibt! Es würden sich doch sehr bald für den Verkehr und für die Einnahmen der Post die allerbedenklichsten Folgen herausstellen, sobald man dazu überginge, »dem Ueberfluss an Drucksachen zu steuern!« Hat denn die Reichspost-Verwaltung die Aufgabe, Verkehrshemmnisse zu schaffen? Steht denn die Bequemlichkeit des Postdienstes höher, wie das Geschäftsinteresse jenes ungeheuer grossen Kreises, dessen ganzer Umsatz, ja dessen ganzes Bestehen von der Versendung von Preislisten etc. abhängig ist? Für einen sehr grossen und sehr bedeutenden Teil des gärtnerischen Geschäftsverkehrs bedeutet beispielsweise die Versendung von Drucksachen die Einleitung zu allen Geschäften, die später durch ihren Brief- oder Packetversand für die Post reiche Einnahmequellen bilden. Hier ist jede Erschwerung eine unverantwortliche Schädigung eines rührigen Erwerbsfaches.

Das weitere Zusammendrängen der schon lange an der 50 *gr*-Grenze angekommenen Preislisten ist bei den Fortschritten in der Züchtung neuer, im Verzeichnisse aufzunehmender Varietäten nicht mehr ausführbar, das Papier kann nicht dünner mehr gewählt werden, da man jetzt schon kaum mehr erkennen kann, was Vorder- und was Rückseite der Druckbogen ist; ein Hinaufspringen auf einen über 3 mal höheren Portosatz ist aber für die meisten Geschäfte unausführbar. Da steht nun die Reichspost-Verwaltung mit ihrer Portotaxe als Hemmniss für die weitere Ausbildung dieses wichtigsten gärtnerischen Vertriebsmittels!

Und nicht nur dort! Auch diese Zeitung wird in ihrer weiteren Ausbildung durch die Postbestimmungen gehemmt. Die Wahl besseren Papieres, die Vermehrung der Bogenzahl, die Beigabe farbiger Tafeln, die Beförderung von Beilagen u. s. w., u. s. w., das wird alles durch das leidige Fehlen der Zwischenstufe von 5 Pf. für 100 *gr* verhindert! Wir können von der 50 *gr* = 3 Pf.-Stufe ganz unmöglich auf 10 Pf. für jede Sendung springen! Solcherart wird nicht nur das Interesse des Leserkreises und des Herausgebers, sondern auch das der Papierindustrie, des Kunstdruckes u. s. w., u. s. w., in gleich unverantwortlicher Weise geschädigt.

Es ist die hier zur Besprechung stehende Angelegenheit nun aber so ausserordentlich vielseitig, dass eine erschöpfende Erörterung in dem Rahmen dieser gärtnerischen Fachzeitschrift nicht erfolgen kann, abgesehen davon, dass eine solche an dieser Stelle auch keinen unmittelbaren Nutzen ergeben wird. Um nun die Bemühungen um die Erreichung einer Postgebühr von 5 Pf. für Drucksachen im Gewichte zwischen 50 und 100 *gr* an geeigneter Stelle wieder in Gang zu bringen, habe ich für die demnächst in Kassel stattfindende Versammlung des Vereins deutscher Handelsgärtner den Antrag eingebracht:

> »der Verband möge sich an zuständiger Stelle für die Einführung einer Postgebühr von 5 Pf. für Drucksachen im Gewichte von 50 bis 100 *gr* bemühen.«

Weiterer Bericht wird dann folgen.

Ludwig Möller.

Eine praktische Verwendung gebrauchter Lohe.

Von Diedrich Bahr, Obergärtner in Lodz (Russ. Polen.)

Die beste und zweckmässigste Verwendung für Lohe, sah ich in einer Gärtnerei, wo sämtliche Wege statt mit Kies, mit Lohe bestreut waren. Wo dieses Material billiger wie Kies ist, gebe ich entschieden ihm den Vorzug. Sind die Wege mit Geröll, Bauschutt etc. angefüllt und bringt man hierauf 5 *cm* Lohe, so ist man gewiss das lästige Unkraut bald los. Jeder Gärtner kennt die ärgerliche Arbeit, wenn man alle Augenblick die Kieswege von *Poa annua* oder sonstigen Unkräutern reinigen muss; diese Arbeit fällt weg, wenn gut angelegte Wege mit Lohe beschüttet werden. Mancher von den Lesern wird sagen: aber diese eintönige Farbe! Dem sage ich, dass

die braune Farbe stets einer weissen oder grellen vorzuziehen ist. Mir kann es nicht gefallen, wenn man, wie in der Rheinprovinz, öfter die Wege der Anlagen mit schneeweissem, das Auge blendenden Kies beschüttet findet.

Lässt man die mit Lohe bedeckten Wege alle 8 oder 14 Tage leicht überwalzen, so hat man saubere, ordentliche Wege, und es geht sich auf diesen so weich, wie auf einem Teppich. Auch soll man zu diesem Zweck frische Lohe nehmen, welche wegen der hellbraunen Farbe der alten vorzuziehen ist.

Ueber Humus.

Von **Dr. Tschaplowitz** in Proskau.

Unter Humus verstehen wir solche Pflanzen- und Tierreste, welche der allgemein als Humifikation (Humusbildung) bezeichneten Oxydation unterlegen haben, oder noch in derselben begriffen sind. Wir finden dieselben vielfach als gebräunte oder schwarze, mürbe Stoffe, welche gewöhnlich ihr Herkommen deutlich erkennen lassen, an verschiedenen Orten. So in grösseren Massen in Sümpfen — im Morast, Moor, Moos, Ried, Torfstich — in geringeren auf dem Waldboden, in der Garten- und Ackererde, auch in (und an) alten Bäumen u. s. w. Im Kompost, in Düngerhaufen, in Frühbeet- und ähnlichen Anlagen entstehen dieselben gleichfalls. In den ersten der genannten Anhäufungen herrschen Pflanzen und Pflanzenteile bei weitem vor, in den zuletzt genannten dagegen gewinnen auch Körper tierischen Herkommens Geltung.

Ausser der eigentlichen Humifikation lassen sich jedoch in den genannten Anhäufungen gewöhnlich noch mehrere andere Prozesse unterscheiden, welche gleichzeitig stattfinden und bedingend oder abändernd auf die Humusbildung einwirken, so hauptsächlich die Verwesung und die Fäulniss.

Bei allen diesen Prozessen, welche gewöhnlich als freiwillige oder von selbst eintretende bezeichnet werden, ist der Sauerstoff der Luft der erste Anreger, indem er an einzelne der chemischen Elemente jener Rückstände herantritt, und sich mit ihnen chemisch verbindet.

Dem Verwesungsprozesse unterliegen vorzugsweise die stickstofffreien (und dann auch schwefel- und phosphorfreien) organischen Körper, als: Cellulose, Stärke, Gummi, Zucker und ähnliche. Diese Körper bilden in der Pflanze die Hauptbestandteile, besonders im Holz, in der Rinde, auch in Blättern, sowie in Stengeln und Wurzeln krautartiger Pflanzen; aber es enthalten diese Pflanzenglieder auch geringe Mengen von Eiweiss und dessen Verwandten, welche Stickstoff, Schwefel und Phosphor chemisch gebunden einschliessen. Die Verwesung tritt unter der Bedingung vollkommenen Luftzutrittes, ja beständigen Luftwechsels ein, wenn die genannten Körper in ziemlicher Trockenheit gehalten werden; sie schreitet sehr langsam vor, ohne dass das nur in geringem Masse stattfindende Auftreten von Wärme bemerkt wird. Die Erzeugnisse der Verwesung lassen sich aus dem Bestand an Elementen bemessen. Die kurz als stickstofffrei bezeichneten organischen Verbindungen, welche hier in betracht kommen, bestehen aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff; die Verwesungserzeugnisse sind hiernach wesentlich Kohlensäure und Wasser, welche sich unbemerkt verflüchtigen (z. B. Cellulose $C_6 H_{10} O_5$ und Sauerstoff O bilden CO_2 Kohlensäure und $H_2 O$ Wasser). Da aber Holz, Rinde, Borke, Blätter u. s. w., wie angegeben, immer auch geringe Mengen stickstoffhaltiger Substanzen bergen, so entstehen auch Salpetersäure, Schwefelsäure und Phosphorsäure, welche in dem unverweslichen Rückstande verbleiben. Es tritt kein Geruch auf; die Faser, wie überhaupt das ganze Gewebe, wird dabei locker, »morsch«, mürbe, verfällt und vermindert sich bemerkbar, bis zuletzt ein brauner, schon in den Humifikationsprozess (im engern Sinne) eintretender Rest übrig bleibt. Wir bemerken das Statthaben dieses Vorganges an alten Holzgegenständen, Brückengeländern, Zäunen, Planken, Staketen, Baumpfählen, Dachschindeln, Dachstroh und ähnlichen Körpern. In alten hohlen Bäumen, sowie auf der Borke nach Ausschwitzungen, findet sich gewöhnlich ein brauner, pulvriger Rest, welcher oft, da er wol in und an Ulmen zumeist beobachtet wurde, als Ulmin bezeichnet wird; auch ist die Bräunung der Borke der Verwesung zuzuschreiben.

Die tierischen, stets stickstoffreichen Körper erleiden unter Umständen, welche sich jedoch in unserem Klima ohne menschliches Zutun gewöhnlich nicht vereinigen, eine ähnliche langsame Oxydation, bei welcher weder die immerhin auftretenden gasförmigen Erzeugnisse, Kohlensäure und Wasser, noch auch andere riechende, den Fäulnissprozess kennzeichnende Körper besonders bemerkbar sind. Man hat diesen Vorgang wol als Mumifizirung bezeichnet, obgleich jedoch bei der Leichenaufbewahrung alter Völker starkwirkende, harzige und andere erhaltende Stoffe in Anwendung gebracht wurden. Aber wir vermögen Leichen auch aufzubewahren (wie uns in den Bleikammern von Venedig z. B. gezeigt wird), wenn der günstige Umstand eines steten Luftwechsels mit dem einer sehr grossen Trockenheit dieser Luft sich vereinigt. Es findet alsdann Erhaltung, jedoch auch stets in unbemerktem Grade Verwesung statt.

Der Humifikation im engeren Sinne unterliegen dieselben schon genannten pflanzlichen Körper, wenn Wasser entweder in grösserer Menge in denselben enthalten ist, oder doch hinzutritt und Luftwechsel dasselbe nicht entzieht. Aus diesem Grunde vermag der atmosphärische Sauerstoff nicht in gleicher Vollkommenheit einzuwirken, und es bilden sich deswegen erst eine ganze Reihe sauerstoffärmerer Oxydationserzeugnisse, nämlich die eigentlichen Humuskörper, ehe sich (aus diesen) Wasser und Kohlensäure entwickeln. Ausserdem entsteht auch bei der Humifikation jener in Sümpfen in Blasen aufsteigende Kohlenwasserstoff, welcher unter dem Namen Sumpfgas oder Methan (CH_4) bekannt ist. Abgesehen von diesem machen sich riechende Verbindungen sonst nicht bemerkbar.

Die eigentlichen Humuskörper sind chemische Verbindungen, deren Zusammensetzung aber noch nicht genau bekannt ist; jedes Glied vom Ulmin an vermag sich in das folgende durch fortschreitende Oxydation zu verwandeln; alle bilden jedoch immer nur einen nicht grossen Bruchteil von dem grobpulvrigen, fasrigen oder bröcklichen Gemisch von Pflanzenresten, welches der Praktiker, besonders der Gärtner, Humus nennt.

Es werden die folgenden aufgezählt:

Ulmin. Eine braune, mulmige, oft feinpulvrige Masse, welche von grosser, wasserhaltender Kraft und in Alkalien unlöslich ist. Sie kommt in alten Bäumen, oder an denselben nach Ausschwitzungen, besonders in und an Ulmen vor.

Humin. Eine schwarze, sonst der vorigen ähnliche Masse.

Ulminsäure. Eine schwarze, pulvrige, bis schmierige Masse, deren wasserhaltende Kraft gross, die in reinem Wasser jedoch nicht, wol aber in alkalischem löslich ist. Trocken wird sie spröde, brüchig und hornartig.

Huminsäure. Der vorigen ähnlich, verliert diese Masse nach dem Trocknen und nach Frost ihre grosse wasserhaltende Kraft und ihre geringe Löslichkeit; sie vermag Kohlensäure auszutreiben, auf die Zersetzung von Silikaten (Feldspath, Zeolithe) einzuwirken, sowie die schwerlöslichen Phosphate des Kalkes und des Eisens zu lösen, welche Umstände bei der Pflanzenernährung von praktischer Bedeutung sind; auch soll sie in Verbindung mit Phosphorsäure (?) zu osmiren, d. h. sie soll unzersetzt in die Pflanzenzelle einzudringen vermögen.

Geïnsäure (Ackersäure, Humussäure spec.). Ein in Wasser mit grünlich-brauner Farbe löslicher, mit Eisen sich niederschlagender Stoff.

Krensäure (Quellsäure, Torfsäure). Gibt mit Wasser eine dunkle Lösung und soll besonders bei der Ortsteinbildung beteiligt sein.

Apokrensäure. Bildet mit Alkalien und Erdalkalien lösliche Doppelsalze und löst Silikate.

Wie schon erwähnt, finden sich in allen Pflanzengliedern und Pflanzenresten stickstoff-, schwefel- und phosphorhaltige Verbindungen; auch diese humifiziren und bilden Zwischenprodukte, welche natürlich die drei genannten Elemente enthalten, welche aber noch weniger bekannt sein dürften, wie die aufgezählten Humusverbindungen. Ueberhaupt ist die ganze Frage des Humus — seine Bestandteile sowol, als auch deren Bedeutung für die Pflanze betreffend — bei weitem noch nicht genügend aufgeklärt.

Die genannten Oxydationsprozesse: Verwesung und Humusbildung werden oft eingeleitet und begünstigt durch den Fäulnissprozess. Alle Pflanzenteile enthalten, wie schon angegeben, etwas Eiweiss, Leim, Amide und ähnliche Stoffe; manche sind sogar reich an Eiweiss, wie z. B. die Samen der Leguminosen; am meisten aber findet man diese und verwandte Verbindungen im Tierkörper. Hier sind es besonders Knorpel, Sehnen,

auch das Blut und das Muskelfleisch, sodann der Hornstoff, Haut und Hare, Nägel, Klauen, Hufe und Federn, die Ausscheidungen, besonders der Urin, welche entweder viel Eiweissstoff enthalten oder demselben in chemischer Hinsicht nahe stehen. Die Eiweissarten zählen zu den verwickelst zusammengesetzten Verbindungen der organischen Chemie; ihre Struktur ist noch unbekannt, ihre empirische (aus der Erfahrung hergeleitete) Formel zweifelhaft. Eine neuerdings angegebene Formel des reinen Eiweisses ist: C_{72} H_{112} O_{22} N_{18} S (P); es enthält also, ausser den gewöhnlichen Organogenen: Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff, auch noch Stickstoff, Schwefel und Phosphor. In welcher Weise letzterer gebunden, ist überhaupt noch nicht bekannt.

Dass so zusammengesetzte Körper sich bei geringfügigem Anlass schon zersetzen, faulen, ist wol verständlich; solchen Anlass bietet der überall tätige Sauerstoff der Luft, auch nach einigen ausschliesslich die Fermente*) und Bakterien. Die Eiweisskörper sind im allgemeinen wasserreich, infolge welchen Umstandes der Sauerstoff nicht so vollkommen eindringen kann, dass alle Elemente in ihre höchsten Oxydationsstufen — Säuren — übergeführt werden könnten. Es treten, ausser Wasser und Kohlensäure, freiem Wasserstoff und freiem Stickstoff, vorzugsweise Wasserstoffverbindungen, als Methan (CH_4), Ammoniak (NH_3), Schwefelwasserstoff (SH_2), Phosphorwasserstoff (PH_3) aus, auch werden flüchtige organische Fettsäuren von unangenehmem Geruche frei, sowie sich eine ganze Anzahl anderer widerlich riechender Stoffe bilden. Kommen derartige im Fäulnissprozess begriffene Stoffe mit noch unzersetzten Pflanzenteilen in Berührung, so leiten sie die Zersetzung jener durch Ansteckung ein und befördern dieselbe.

So verwesen Stroh, Holz, Sägespäne u. a. langsam, wenn sie blos dem Regen ausgesetzt sind, viel schneller aber zersetzen sie sich, wenn sie mit Jauche oder Stalldünger in Berührung kommen, weil sie alsdann faulen, wie wir an Dachstroh, Schindeln und ähnlichen, und andererseits an der Einstreu in Ställen bemerken. Werkholz, Bauholz soll im Winter gefällt werden, wenn es geringere Mengen Eiweisskörper enthält, oder es soll erst in Wasser ausgelaugt werden, um es von diesen der Fäulniss fähigen Stoffen zu befreien.

Im praktischen Pflanzenbau, besonders in dem intensiven Betriebe des Gärtners, wird der Fäulnissprozess möglichst so geleitet, dass die entstandenen Erzeugnisse sofort oxydirt werden, also in den Verwesungsprozess eintreten. Es entstehen alsdann die folgenden Säuren:

CO_2 NO_3H SO_4H_2 PO_4H_3

Kohlensäure, Salpetersäure, Schwefelsäure, Phosphorsäure, welche geruchlos sind und wichtige Pflanzennährstoffe vorstellen. Erreicht wird dies durch Mischung der faulenden Körper mit Erde, besonders Lehm, Löss, weniger gut mit Thon, noch weniger mit Sand. Wir erkennen die Umwandlung schon am Verschwinden des Geruches — (Komposthaufen, gedüngte Erde). Hierbei lässt sich noch nicht mit Sicherheit angeben, ob erst die obengenannten Wasserstoffverbindungen oder andere, oder überhaupt Zwischenprodukte entstehen.

Schliesslich ist als wichtig noch anzuführen, dass alle organischen (pflanzlichen und tierischen) Reste mit jedem Schritte ihres weitergehenden Zerfalles auch die geringen Mengen jener mineralischen Nährstoffe frei geben, welche die lebenden Pflanzen seinerzeit in Gestalt von Salzen aus dem Boden aufgenommen haben. Es sind dies erstens die Basen: Kali, Kalk, Magnesia, Eisenoxyd (Natron, Manganoxyd), sowie die Säuren: Schwefelsäure, Salpetersäure, Phosphorsäure (Salzsäure, Kieselsäure), von welchen nun auch der Teil, welcher nicht in andere chemische Verbindungen eingetreten war, wieder blosgelegt und somit in Wirksamkeit gesetzt wird. Säuren und Basen verbinden sich natürlich zu Salzen. Es wurde schon angegeben, dass sich diese Säuren, als nicht flüchtig, in den Humuskörpern anhäufen; dasselbe gilt von den Basen und Salzen. Ausser den angeführten Stoffen machen sich im Humus noch gewisse harz- oder wachsähnliche Körper bemerkbar, welche wol allgemein mit Erdharz bezeichnet werden. Dieselben rühren von Harz, Fett, Wachs und ähnlichen Bestandteilen des Pflanzenkörpers her. (Die Cuticula [die oberste Haut der Pflanzenteile] z. B. ist durchtränkt mit Wachsarten.) Ihre Menge kann in (guten) Torfsorten ein bis einige Prozente betragen; sie wurden besonders vor der grossen Petroleum-Einfuhr als Leuchtstoffe unter dem Namen Solaröl, Photogen, Kamphin, Paraffin u. s. w. gewonnen und verbraucht. Es sind nach der heutigen chemischen Kenntniss zumeist Kohlenwasserstoffe und deren Derivate der Methanreihe. Die geschilderten Vorgänge der gesamten Humifikation machen sich äusserlich folgendermassen bemerkbar. Die Pflanzenteile werden von der Oberfläche aus angegriffen und färben sich zunächst braun, schliesslich schwarz. Alsdann zerfallen sie in kleinere, verschieden gestaltete Bruchstücke. Sie sind faserig, blättrig, bröcklich, je nachdem mehr Stengelgebilde und Wurzeln, oder mehr Laub, oder Rinde und andere Stoffe vorherrschen. Sodann werden sie mulmig, pulverig bei geringerem Wassergehalt, breiig-schmierig bei grösserem Wassergehalt, zugleich unter Veränderung ihrer Färbung in Schwarz. Endlich gehen sie in die in Wasser löslichen und dieses Wasser dunkel färbenden Humussäuren über.

Die gesamten Prozesse, welche in den verschiedenen Humusgemischen und -Arten verlaufen können, sind: Fäulniss, Verwesung, Humifikation, Vermoderung, Vertorfung, Salpeterbildung, Freiwerden der unorganischen Nährstoffe, Färbung und der äussere Zerfall. Wenn wir uns nun noch vergegenwärtigen, dass dieselben fast alle oft gleichzeitig wirken, oft abwechselnd, bald der eine, bald der andere vorherrschen, und im ganzen das Zersetzungstempo, je nach den äusseren Bedingungen, ein sehr ungleichmässiges ist, so haben wir eine genügende Vorstellung der wesentlichen Vorgänge, welche man als die Humusbildung im weiteren Sinne zu bezeichnen pflegt.

Als äussere Bedingungen, von deren Erfüllung der Fortgang der gesamten geschilderten Prozesse abhängt, sind besonders folgende von grösserer Wichtigkeit:

Luftzutritt, Wasser und Wärme in den entsprechenden Mengenverhältnissen, sowie die Anwesenheit gewisser chemischer Verbindungen und die Abwesenheit anderer.

Der Luftzutritt wird durch Mischung der erwähnten humifizirenden Körper mit Erde, besonders schwach thoniger oder lehmiger, auch Kalk enthaltender, weniger der sandigen, gesteigert, indem diese porösen Erdmassen den Sauerstoff zu verdichten vermögen, infolge welchen Umstandes derselbe eine weit energischere Einwirkung ausübt. Wenn grössere Mengen der gesamten Materialien humifizirt werden sollen, wie z. B. im Komposthaufen, so ist ausserdem auch noch dafür zu sorgen, dass die äussere Luft denselben durchdringe — durch öfteres Umschaufeln, sowie dadurch, dass man den Haufen eine möglichst hoch-dachförmige oder mauerähnliche Gestalt gibt. Bei unvollkommenem Luftzutritt vermodern die Körper; findet sich dabei Wasser vor, so bildet sich Geïnsäure (Versauerung); bei noch weitergehendem Luftabschluss und reichlichem Wasserzutritt findet Vertorfung statt. Der Luftwechsel darf aber nicht so gesteigert werden, dass er die Feuchtigkeit entführt.

Als günstiger Feuchtigkeitsgehalt dürfte eine Wassermenge zwischen 20 und 30 Prozent anzusehen sein. Ein Wechsel im Gehalt ist eher nützlich als nachteilig. Bei andauernder Trockenheit finden die gesamten genannten chemischen Umsetzungen nur in geringem Masse statt.

Als der Humifikation günstige Temperatur darf man die zwischen + 8 und + 20° C. (+ 6 und + 16° R.) schwankende annehmen. Höhere Wärme oxydirt die organische Substanz zu rasch. So findet in heissen Ländern keine Torfbildung statt. Dass unsere Wintertemperatur dagegen eine zu niedrige ist, erkennen wir daraus, dass Laub und Stroh, im Herbst unter die Erde gebracht, sich ziemlich unverändert erhalten, während sie im Sommer verhältnissmässig rasch verschwinden.

Dass die Gegenwart von Gerbsäure und anderen antiseptischen (fäulnisshindernden) Mitteln die Verwesung hemmt, macht sich im gärtnerischen Betriebe weniger bemerkbar, nur dass etwa auffällt, wie lange Lohe, Leder, Eichenholz — sich im Komposthaufen unzerstört erhalten. Ganz ähnlich schützen die Kohlenwasserstoffe und deren Derivate (abgeleitete Verbindungen), die wir als wachsähnliche oder harzige Rückstände der Cuticularsubstanz (Oberhautstoff), des Harzes und ähnlicher pflanzlicher Ausscheidungen aufgeführt haben. Endlich zählt auch die Kieselsäure hierher; alle diejenigen Pflanzen, deren Skelett besonders stark mit Kieselsäure durchzogen ist (z. B.

*) Unter Fermenten versteht man organische Stoffe, auch Organismen, welche die Zersetzung verhältnissmässig grosser Mengen anderer organischer Stoffe veranlassen (Emulsin in Mandeln, Diastase in Malz, Ferment des Speichels, Hefe etc.)

Schachtelhalm, viele Gräser, Riedgräser, Binsen etc.), sind viel unverweslicher als die weichen Kräuter. In den humifizirenden Resten häufen sich mit dem weiteren Fortschritt des gesamten Prozesses diese Körper immer mehr an und bewirken so, dass sich ältere Humusreste, wie z. B. der Torf, schwer weiter zersetzen. (Kohliger Humus, Humus des sogen. Bleisandes, des Ortsteins u. ähnl.)

Dagegen ist die Anwesenheit schwach alkalischer Körper von grossem begünstigenden Einfluss. In erster Linie sind hier Kalk (Ca O), dessen Hydrat (Ca O H_2 O) und Karbonat (Ca CO_3), in zweiter die diesen entsprechenden Eisenverbindungen zu nennen. Am stärksten wirken die Oxyde und Oxydhydrate, am schwächsten die Karbonate. Aus diesem Grunde wird ausser Kalk noch Mergel, welcher das Karbonat, oder Asche, welche sowol das Oxyd, als auch das Karbonat des Kalkes enthält, dem Komposthaufen einverleibt. Der Kalk verbindet sich mit den Humussäuren; das gebildete Salz aber nimmt Sauerstoff aus der Luft auf, unter dessen Zutritt sich die Humussäuren in Kohlensäure verwandeln. Der Kalk übt ferner einen begünstigenden Einfluss auf die Bildung der Salpetersäure aus, wie er auch das Entweichen von freiem Stickstoff verhindert. (Aehnlich wirken Kainit, Gips und Superphosphat.)

Was nun den Nutzen der Humuskörper in der Gärtnerei anlangt, so dürfte derselbe hauptsächlich in folgenden Momenten zu finden sein:

Eine Reihe von Humusformen finden in der Gärtnerei ausgedehnte Verwendung in grobfasrigem, höchstens grobpulvrigem Zustande, weil sie in dieser Verfassung von grosser wasserhaltender Kraft sind, sich nicht leicht zusammenpressen lassen, also stets eine lockere, für Luft und Wasser durchdringliche Bodenmasse bilden. Es sind dies besonders diejenigen Formen, welche aufgrund der dichten Struktur ihrer Mutterpflanzen oder ihres Kieselsäuregehaltes nur sehr langsam oxydiren. Viele Torferden, die Heideerde, die Nadel- und Holzerden zählen hierher. In minderem Masse kommen in dieser Richtung inbetracht: die Lauberde, die Rasenerde, die Frühbeeterde, der Humus in der Komposterde, die verschiedenen (sogen.) Düngererden und die Gartenerden. Diese alle gewähren zwar auch dadurch, dass sie den Boden auflockern, Sandboden in seiner wasserhaltenden Kraft erhöhen, Thonböden locker und bröcklich machen, Nutzen; aber mehr von Bedeutung sind sie ihres Nährstoffgehaltes wegen. Je kürzer das Zeitmass, während welchem sie sich zersetzen, um so grösser ist ihr Nutzen. Hervorstechend ist dabei besonders die entwickelte Kohlensäure und der Stickstoffgehalt des Humus. Die Kohlensäure löst sich zumteil im Bodenwasser auf und befähigt dieses dadurch, den sonst unlöslichen kohlensauren Kalk aufzunehmen und somit auch der Pflanzenwurzel zugänglich zu machen. Zum anderen Teil entweicht sie in die Luft und dient da den Pflanzenblättern unmittelbar zur Nahrung. Der Stickstoff des Humus verwandelt sich, wie angegeben, in die Nährstoffe Ammoniak und Salpetersäure. Er tritt hinsichtlich der Menge den anderen Nährstoffen gegenüber in den Vordergrund.*)

Die dritte Klasse der Humuskörper endlich wird, wie es scheint, mehr aufgrund ihres Säuregehaltes geschätzt; das sind die Sumpf- und Moorerden. Manche Pflanzen ziehen diese Erdarten vor, so z. B. die *Rhododendron*, Azaleen u. a., ausserdem vermögen die Humussäuren manche unlösliche Körper zu lösen, wie z. B. gewisse Silikate (aus Feldspathen, Zeolithen) oder das gewiss allenthalben, wo Phosphorsäure und Eisenoxyd vorkommen, sich bildende Eisenphosphat, welches an und für sich einer der unlöslichsten Körper ist. Endlich binden sie auch das etwa entstehende Ammoniak.

Schliesslich sei noch angeführt, dass alle humosen Erden, infolge ihrer dunklen Farbe, eine bedeutende Fähigkeit, Wärme aufzusaugen, besitzen, d. h. dass sich ihre Temperatur unter dem Einflusse der strahlenden Sonnenwärme mehr erhöht, als die der anderen Bodenbestandteile, auch mehr als die des Sandes (bei gleichem Wassergehalte!).

*) Der Nährstoffgehalt ist jedoch nur im Vergleich zu Ackererden gross, im Vergleich etwa zu künstlichen Düngemitteln ist er sehr gering. Verfasser fand bei einigen folgende Zahlen (Phosphorsäure und Kali sind nur mit verdünnter Säure ausgezogen):

	Waldhumus		Heideerde
	aus einem Laubwald	aus einem Eichenwald	
Humus	12,435 Proz.	68,8 Proz.	48,260 Proz.
Ges. Stickstoff . .	0,296 „	0,825 „	0,9065 „
Kali	0,017 „	0,0269 „	0,0581 „
Phosphorsäure . .	0,0294 „	0,0169 „	0,0050 „
	Komposterde	Moorerde	Holl. Moorerde
Humus	6,0 Proz.	84,351 Proz.	27,900 Proz.
Ges. Stickstoff . .	0,030 „	1,739 „	1,998 „
Kali	2,013 „	0,0839 „	0,0773 „
Phosphorsäure . .	1,060 „	0,0399 „	0,0376 „

Fragenbeantwortungen.

Zur Vermehrung der Rosen durch Stecklinge.

Beantwortungen der Frage Nr. 253:

»Wie kommt es, dass meine Rosenstecklinge, sobald sie Kallus gebildet haben, wieder schwarz werden, namentlich die der *Souvenir de la Malmaison?* Ich verwandte Kies und Mistbeeterde, der Kies war aber nicht gewaschen. Früher nahm ich immer Odersand, und wuchsen die Stecklinge dabei sehr gut. Trägt vielleicht der Kies die Schuld?«

Die Anwendung von zu starkkörnigem Materiale, wie Kies, ganz grobem Flusssand u. s. w. bei der Vermehrung von hartholzigen Pflanzen ist keineswegs ratsam, da die Stecklinge, besonders aber solche von Rosen, sehr fest stehen wollen und die Schnittfläche von dem Materiale eng umschlossen sein muss, was in besagtem Fall nicht eintreten kann. Ich bediene mich zur Rosenvermehrung mit bestem Erfolge einer Mischung von reinem, gelben Lehm und feinem Flusssande, etwa im Verhältniss von 1 zu 6.

Diese Masse wird, nachdem sie geebnet ist, gehörig festgeschlagen und überbraust. Die Stecklinge selbst lasse ich so fest, wie nur eben möglich, andrücken.

Wahrscheinlich werden die Misserfolge, welche der Herr Fragesteller beklagt — sonst richtige Behandlung vorausgesetzt — auf die angedeutete Beschaffenheit des Kieses zurückzuführen sein. Es ist aber auch möglich, dass der letztere schädliche mineralische Bestandteile enthielt, wie etwa Eisenoxyd, zu grosse Mengen Kieselsäure u. dergl. Freilich weist der Umstand, dass die Stecklinge Kallus bildeten, nicht darauf hin, andererseits zeigt ein Rosensteckling unter zusagenden Verhältnissen bekanntlich ja auch vollständig freiliegend diese Anschwellung.

Wenn dem Herrn Fragesteller anderes Vermehrungsmaterial nicht zur Verfügung steht, so könnte er den Kies vielleicht von einem Chemiker auf seine Bestandteile untersuchen lassen, jedenfalls wird ihm dadurch gezeigt, auf welche Weise er denselben seinen Zwecken nutzbar machen kann. Einfacher wäre es freilich, oben angegebene Mischung zu verwenden.

Karl A. Meyer,
Obergärtner in Kiew (Russland).

Der Fragesteller scheint bereits die Schuld des Nichtwachsens seiner Rosen erraten zu haben, indem er auf den nicht gewaschenen Kies hindeutet. Freilich kann ungewaschener Kies oder Sand, besonders wenn er aus Gruben entnommen und sehr lehmig oder, was noch schlimmer, eisenhaltig ist, viel zur Fäulniss der Rosenstecklinge beitragen. Dass namentlich *Souvenir de la Malmaison* faulte, ist ganz natürlich, denn diese Sorte hat weiches Holz und ist unter ungünstigen Bedingungen mehr der Fäulniss unterworfen, wie manche andere Sorte. Folgende kleine Notiz ist vielleicht diesem oder jenem Fachgenossen willkommen, der sich mit der Anzucht der Rosen durch Stecklinge befassen will.

Rosenstecklinge wachsen am besten im Sommer nach dem ersten Flor, vielleicht von Anfang bis Ende Juli; Stecklinge, welche später gestopft werden, bewurzeln sich gewöhnlich ungenügend und kommen selten gut durch den Winter. Die mit einem sehr scharfen Messer gut zugerichteten Stopfer stecke ich in kleine Kistchen, welche unten mit Mistbeeterde und oben, weil es mir an Flusssand fehlt, mit gut gewaschenem Grubensande gefüllt sind. Die Kisten mit ihrem Inhalt erhalten ihren Platz in einem abgetragenen Mistbeetkasten ziemlich dicht unter dem Glase, wo dieselben täglich dreimal gespritzt und in den heissen Mittagstunden auch leicht beschattet werden. Nach 4—6 Wochen haben diese Stecklinge ein reiches Wurzelvermögen und werden in Töpfe mit leichter sandiger, aber kräftiger Erde eingepflanzt. Die Töpfe wähle ich so klein wie möglich, damit die Rosen noch vor dem Winter gut durchwurzeln. Nach dem Einpflanzen halte ich die Rosen noch eine kurze Zeit geschlossen, gewöhne sie

aber dann nach und nach an die Luft, bis schliesslich die Fenster Tag und Nacht fort bleiben. Rosenstecklinge überwintere ich am liebsten im Freien in Gruben. Es wird eine Grube $^1/_2$ *m* tief von entsprechender Breite ausgegraben, hier hinein stelle ich meine Rosen und decke sie dann gewöhnlich gleich mit Brettern und Laub zu, ehe Frost eintritt. Gegen Mäuse schütze ich sie, indem ich etwas Giftweizen auf die Töpfe streue. Die Rosenstecklinge überwintere ich deshalb mit Vorliebe draussen, weil sie für ihre Erhaltung eine gleichmässige Feuchtigkeit und Temperatur notwendig haben, und diese in einem solchen Kasten eher, als in einem Gewächshause oder jedem anderen Raume zu schaffen ist.

Oft hatte ich das Vergnügen, beobachten zu können, wie die Wurzeln während des Winters wulstartig durch das Abzugsloch in den freien Grund gedrungen waren; auch hatten die Triebe noch Blätter und Knospen bis zum Frühjahr vollständig grün erhalten. Von den auf diese Weise gesteckten Rosen sind gewöhnlich, ohne grosse Bemühung meinerseits, 80—90 Prozent gewachsen, und ich habe manche Jahre Tausende vermehrt, sodass ich Ueberfluss davon hatte und sie verschenkt habe.

Diedrich Bahr, Obergärtner in Lodz (Russ. Polen).

Kleinere Mitteilungen.

Viburnum plicatum Thb., ein guter Freiland-Zierstrauch. Japan, das Land, welches an schönen, für unsere Gärten geeigneten Ziergehölzen unerschöpflich zu sein scheint, ist auch die Heimat des *Viburnum plicatum* Thb. Wiewol die Einführung dieser Schneeball-Art schon beinahe 20 Jahre zurückliegt, so tut das ihrem Werte gewiss keinen Abbruch. Es haben schon viele Pflanzen von ähnlichem blumistischen Werte das gleiche Loos geteilt, dass erst nach langer Zeit, vielleicht durch die Moderichtung bedingt, doch noch ihre guten Eigenschaften eine allgemeine Verbreitung bewirkt haben.

V. plicatum ist wol einer der schönsten ausdauernden Blütensträucher und soll hiermit allgemein empfohlen werden. Der Strauch wächst ziemlich langsam, verzweigt sich sehr stark und dürfte bei uns kaum 2 *m* Höhe überschreiten. Die frisch-grünen Blätter sind breit-elliptisch, kurz-zugespitzt und grob gesägt; sie zieren den Strauch bis zum Blätterabfall. Die reinweissen Blumen, welche schon Ende Mai erscheinen und den Strauch vollständig bedecken, stehen in grossen Trugdolden, welche sehr lange dauern und deren einzelne Blüten im Verblühen eine rosa Färbung annehmen. Es gibt kaum noch einen Strauch, welcher zurzeit seiner Blüte eine solche Wirkung hervorbringt, wie *V. plicatum*. Die schönen, zierlich gestalteten Blumen lassen sich zur Kranzbinderei gut verwenden. Vermöge seiner geringen Höhe eignet sich dieser Strauch noch sehr gut für kleine Hausgärten, wo er als Einzelpflanze im Rasen Verwendung finden kann. Der günstige Umstand, dass die Blätter nicht oder nur selten von Blattläusen und anderen Insekten befallen werden, welche den einheimischen Schneeball so oft vollständig verunstalten, dass sie ferner auch widerstandsfähiger gegen die Ausdünstungen grosser Städte sind, welche sonst die Anpflanzung manches schönen Zierstrauches im Innern derselben unmöglich machen, dürfte seine Verbreitung noch mehr begünstigen.

Ein schwerer frischer Lehmboden sagt ihm am besten zu, das frische Blattgrün wird dadurch noch kräftiger. Die Vermehrung sollte aus krautartigen Trieben auf einem lauwarmen Kasten vorgenommen werden. Im freien Lande gelingt die Vermehrung aus reifem Holz mit befriedigendem Erfolge nur auf Moorbeeten oder in anderen ähnlichen Bodenarten. Das Holz muss jedoch vor Eintritt strengen Frostes geschnitten und die Stecklinge über Winter gut eingeschlagen werden.

St. Olbrich in Zürich-Neumünster.

Arnebia cornuta*), ein empfehlenswertes, schönblühendes Sommergewächs. Unter den neueren Sommergewächsen der Firma Ernst Benary in Erfurt fiel mir vor kurzem eine Pflanze auf, welche zwar nicht mehr neu, aber doch, nachdem sie viele Jahre aus den Gärten verschwunden war, jetzt erst wieder aufgetaucht zu sein scheint. Wenigstens entsinne ich mich nicht, sie irgendwo in Kultur angetroffen zu haben. Es ist dies *Arnebia cornuta* Fisch. et Meyer (Syn.: *Lithospermum cornutum* Ledeb., *Onosma divaricata* Lehm., *O. orientalis* Pall.) eine zur Familie der Rauhblätter oder Asperifoliaceen gehörende Pflanze, die aus Sibirien stammt. Sie erreicht eine Höhe von etwa 60—70 *cm* und baut sich ziemlich breit und buschig, weshalb man ihr genügend Raum geben muss, damit sie sich gut ausbreiten kann. Der mit zahlreichen Seitenästen versehene Stengel ist mit graugrünen, schmal-lanzettförmigen, ganzrandigen Blättern versehen, welche, ebenso wie die ganze Pflanze, mit borstigen Haren dicht besetzt sind. Die schönen, goldgelben in einer endständigen Aehre stehenden Blumen erscheinen sehr zahlreich und sind über dem Schlunde meistens mit 5 dunkelbraunen Flecken geziert, was der Pflanze ein wundervolles Aussehen verleiht. Infolge ihres reichen Flores bildet die *Arnebia cornuta* solch' wertvolle Bereicherung unserer Sammlung von Sommergewächsen zur Ausschmückung von Blumenbeeten und Rabatten, dass ich sie jedem Blumenfreunde empfehlen kann. Erwähnen will ich noch, dass sich ein abgeschnittener Blütenzweig, in's Wasser gestellt, volle acht Tage frisch erhielt. Ueber die Kultur liegen bis heute noch wenig Erfahrungen vor; nach meinen Beobachtungen scheint der Pflanze grosse Nässe nicht dienlich zu sein, da sie dann leicht stammfaul wird und infolge dessen Lücken in der Bepflanzung entstehen. Trotz der reichen Blütenfülle ist der Samenansatz bis jetzt nicht sehr reichlich zu nennen, was wol der einzige Hinderungsgrund einer schnellen allgemeinen Verbreitung sein könnte.

Robert Engelhardt in Erfurt.

*) *Arnebia*: arabischer Name; *cornuta* = gehörnt.

Bevorstehende Ausstellungen.

Obstausstellung in Wien. Die Abteilungen für Dörrapparate und für Maschinen und Geräte zum Obstbau und zur Obstverwertung der vom österreich. Pomologenverein in Wien veranstalteten Obstausstellung vom 29. September bis 7. Oktober d. J. sind international. Das Ausstellungskomitee wendet der Ausstellung von Apparaten zur Erzeugung von Obstwein durch das sogenannte Diffusionsverfahren sein besonderes Interesse zu. Dem in der Muster-Einsiedeküche und in der Muster-Obstkelterei zur Ausstellung gelangenden Apparaten, sowie den Destillationsvorrichtungen sind die Befreiung von Platzmiete und Frachtermässigungen auf einer Anzahl österreichischer Bahnen in Aussicht gestellt. Anmeldungen und Anfragen sind an das Zentralkomitee unter der Adresse: »K. K. österreichischer Pomologenverein, Leechwald, Graz« zu richten.

Personalnachrichten.

Dem Lehrer an der landwirtschaftlichen Hochschule und ausserordentlichen Professor an der Universität zu Berlin, Dr. **Wittmack**, ist von Sr. Maj. dem deutschen Kaiser der Rote Adler-Orden 4. Klasse verliehen worden.

Der erst vor kurzem in den Dienst der deutsch-ostafrikanischen Gesellschaft getretene Pomolog **Heinrich Semmler**, bekannt besonders durch sein Buch »Die Verwertung des Obstes«, ist dem Fieber erlegen. Durch sein Werk »Die tropische Agrikultur« erregte er die Aufmerksamkeit der deutsch-ostafrikanischen Gesellschaft, die ihn für ihren Dienst zu gewinnen wusste. Er starb, viel zu früh, als ein tapferer Kämpfer für deutsche Interessen.

Der königliche Gartenbau-Direktor **Gaerdt** in Berlin tritt mit dem 1. Oktober in den Ruhestand.

Der Dr. med. **Wilhelm Löwenthal** in Lausanne ist aus der Handelsgesellschaft »Botanischer Garten, Hirschberg i. Schles., Löwenthal & Ko.« ausgeschieden und die Gesellschaft aufgelöst. Das Geschäft wird unter der bisherigen Firma von der verw. **Friederike Löwenthal** geb. Ahrens in Penzlin (Mecklenburg) als alleinige Inhaberin, fortgesetzt.

In den Vorstand der Obst- und Gemüse-Verwertungsgenossenschaft Waldshut (eingetr. Genossenschaft) wurde, anstelle des Bürgermeisters Gampp von Gurtweil, **Albert Herrmann** von Kadelburg gewählt.

Anfang Juli starb zu Fulham (England) der Obergärtner der bekannten Firma Osborn & Sohn in Fulham, **Charles Pitman**. Als tüchtiger Fachmann bekannt, hat der Verstorbene 50 Jahre lang die Stellung in genanntem Geschäfte inne gehabt.

PATENTE UND MUSTERSCHUTZ.

Patent hat angemeldet: **J. C. Schmidt**, königl. Hoflieferant in Erfurt: auf eine Neuerung an Hyazinthengläsern mit beweglichem Aufsatz.

Patente sind erteilt: **G. Schmidbauer** und **G. Schrader** in Ehrenfeld-Köln a. Rh.: auf einen zerlegbaren Rechen; **L. H. Kretzschmar** in Grumbach bei Wilsdruff: auf einen Mäuse-Vergiftungsapparat.

Musterschutz ist gewährt: **Paul Neidhardt**, Kaufmann in Erfurt: auf das Modell eines Japan-Fächerkorbes.

Konkurse.

Ueber das Vermögen des Gärtners **Ernst Emil Schumann** in Niederlichtenau bei Frankenberg, ist der Konkurs eröffnet worden.

Das Konkursverfahren über das Vermögen des Gärtners **Johann Hauser** in Rastatt ist aufgehoben worden.

Berichtigung.

Der auf S. 208 d. Ztg. veröffentlichte Artikel über *Aralia Kerchoviana* und *A. Veitchi* hat nicht Karl Götze, wie irrtümlich angegeben, sondern Josef A. Siesmayer in London zum Verfasser.

Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben
unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner
von
Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. | Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

Nr. 26. | Erfurt, 20. August 1888. | III. Jahrgang.

Empfehlenswerte Rosen. XXXVI.

Die Teerose Abricoté.

Unter allen unseren Zierpflanzen, und so auch unter den Rosen, finden sich alte, vergessene Schönheiten, die, fern von den Prunkgärten der Jetztzeit, vielleicht nur noch in dem trauten Heim eines oder des anderen Rosenfreundes, oder etwa in den Sammlungen unserer Gross-Rosenzüchter einen Platz haben, trotzdem sie bei ihren mannigfachen Vorzügen, bei ihrem schönen Wuchs und ihrer Reichblütigkeit, ihrem schönen Knospenbau und ihrer schönen Farbe, gerade so recht dazu berufen schienen, das Gemeingut aller Verehrer und Freunde der Rosen zu werden.

Zu solchen Aschenbrödel-Schönheiten dürfte ganz sicher auch die nebenstehend abgebildete Teerose *Abricoté* gehören. Es ist dies eine alte, schöne, dessenungeachtet aber nur wenig verbreitete Sorte. Ihr Wuchs ist etwas sperrig. Die blaugrünen, in der Jugend purpurroten Zweige tragen scharfe, nur wenig gekrümmte Stacheln auf breitem Fusse. Das Blattwerk ist bei völliger Ausbildung tief dunkelgrün, dagegen während und kurz nach der Entwicklung braunrot und hat viel Aehnlichkeit mit dem der Teerose *Devoniensis* (Forster 1838). Die leichtgebogene Knospe zeigt eine langgestreckte Form. Der Kelch ist sehr flach, seine langen, schmalen Zipfel lassen die Masse der Blütenblätter gut erkenntlich durchschimmern, eine Eigenschaft, die verhältnissmässig nur wenig Rosen in diesem Masse eigen, aber doch sehr wertvoll ist. Die Blumen hängen etwas, sind halbgefüllt und sehr gross; in der Form erinnern sie sehr an die weisse, leicht lachsfarbige *Sombreuil*. Die Blumenblätter sind gut gerundet und in ihrer Mitte eingebuchtet. Die Farbe derselben ist rahmweiss, das Innere der sehr zarten Blüte aprikosengelb. Im Erblühen sind die Blumenblätter leicht — kaum merklich — rosa umrandet. Die Pflanze selbst ist sehr reich-

blühend, und zwar erscheinen die Blüten an jungen Pflanzen wol hier und da in Dolden, bei 2jährigen und älteren aber immer nur einzeln.

Die grosse Anzahl guter Eigenschaften, zu denen sich noch eine ausserordentliche Treibfähigkeit gesellt, lässt es wünschenswert erscheinen, dass diese Rose der Vergessenheit entrissen wird. **Heinrich Schultheis.**

Vom Jahrmarkt zu Köln am Rhein.

Als wir die erste Warnung vor der sogenannten »internationalen« Gartenbau-Ausstellung in Köln veröffentlichten, hatten wir bereits das volle Beweismaterial in Händen, dass dort nichts weiter, wie das ausgeprägteste und rücksichtsloseste Spekulationsunternehmen zum ausschliesslichen Vorteil der Handelsgesellschaft »Flora« in Vorbereitung sei. Wir gaben — gegen unsere Ueberzeugung — dennoch der Möglichkeit Raum, dass es sachlichen Vorstellungen gelingen könne, Wandel zu schaffen, und sandten deshalb alle Nummern, in denen die Vorbereitungen für jene Ausstellung behandelt wurden, mit folgendem Anschreiben an sämtliche Mitglieder der Ausstellungsleitung:

P. P.

Da die in „Möller's Deutscher Gärtner-Zeitung" veröffentlichten fachmännischen Beurteilungen der Vorbereitungen für die Flora-Ausstellung in Köln aus dem Grunde für die allgemeine Bekanntwerdung in den weitesten Kreisen — auch ausserhalb der gärtnerischen — bestimmt sind, weil der Erwartung noch Raum gegeben werden darf, dass infolge nachdrücklicher Anregung durch das Eingreifen massgebender Personen nachträglich noch eine dem Bestimmungszweck einer in Deutschland stattfindenden internationalen Gartenbau-Ausstellung angemessenere und eine der deutschen Gartenkunst würdigere Veranlagung veranlasst wird, so gestatten wir uns, auch Ihnen jene Nummern genannter Zeitschrift zu behändigen, welche oben angedeutete Beurteilungen bringen. Hochachtend

Geschäftsamt für die deutsche Gärtnerei in Erfurt.

Der Erfolg ist bekannt! — Für uns handelte es sich dann einfach nur noch darum, die Handelsgesellschaft »Flora« und ihre dienstwilligen Helfershelfer für sich abzusondern und ausser Verbindung mit der deutschen Gartenkunst zu bringen — und das ist durch nur ein par Federstriche geschehen, allerdings durch ein par Federstriche voll unwiderleglichster und überzeugendster Beweiskraft, die in ihrer Wirkung zudem noch mächtig gefördert wurden durch die allgemeine Bekanntschaft mit dem, was von einer solchen Gesellschaft, wie die »Flora« in Köln, überhaupt zu erwarten ist. Das angerufene Urteil der deutschen Gärtnerschaft fällte den einzig richtigen Entscheid, das eigennützige Unternehmen der Handelsgesellschaft »Flora« verfiel seinem vollverdienten Schicksal, es sank zum Maschinen- und Produktenmarkt und zum gewöhnlichsten Jahrmarktströdel hinab. Ueber diesen Jahrmarkt, mit dem die deutsche Gartenkunst nichts gemein hat, könnten wir ohne weiteres die Akten schliessen, wenn nicht mit demselben einiges verbunden wäre, was uns als Gärtner interessirt. Es handelt sich jetzt nicht mehr um die Handelsgesellschaft »Flora«, denn diese hat ihr Jubiläumsfest in einer ihr vollkommen würdigen, keinen Fachkundigen täuschenden Weise vorbereitet und gefeiert, es handelt sich auch nicht mehr um die wenigen Aussteller, denn diese — die sachkundigem Rate sich unzugänglich erwiesen — haben durch die ihnen zuteil gewordene Missachtung nur ihren wohlverdienten Lohn empfangen, sondern es handelt sich um eine bestimmte Gruppe von Preisrichtern, die — durch wechselseitige Einladungen einander sehr verpflichtet — mit jeder Ausstellungsleitung durch Dick und Dünn gehen und die vornehmste Pflicht ihres Ehrenamtes: gerechte und gewissenhafte Sachwalter der Aussteller zu sein, mit Füssen treten lassen. Es ist heute leider eine trostlose Tatsache, dass, wenn es einem Schaubudenbesitzer in Berlin-Hasenheide oder Dresden-Vogelwiese einfallen würde, zu seinem Nutzen eine internationale Gartenbau-Ausstellung zu machen, er — vorausgesetzt, dass ihm wenigstens die Mittel zu einem Frei-Festessen zur Verfügung stehen und dieses den Eingeladenen die Gelegenheit zu verhimmelnden, auf Gegenseitigkeit beruhenden Bratenreden bietet — der bedingungslosen Mitwirkung einer bestimmten Kaste von Preisrichtern sicher sein darf.

Wir wollen dies nur an einem der vielen Vorgänge beweisen, die in Köln stattfanden. Es würde dieser Vorgang, wenn er bei einer Gartenbau-Gesellschaft vorgekommen wäre, zu den skandalösesten Ereignissen der Jetztzeit gehören, jedoch bei der Handelsgesellschaft »Flora« ist er ganz am Platze, er liegt so ganz in der Stilart ihres Unternehmens und in der Sinnesart ihrer Helfershelfer, dass sich kein Mensch darüber wundern wird.

Bekanntlich spielten bei den Verlockungen zur Beteiligung an der in Köln vorbereiteten »grossartigen« Gartenbau-Ausstellung die 22,000 M. Geldpreise eine grosse Rolle. Inbezug auf diese von Privaten, Vereinen, Staats- und Verwaltungsbehörden gestifteten Ehrenpreise bemerkten wir S. 240:

»Der jetzt erschienene Nachtrag bringt auch den Nachweis der von Behörden, Vereinen und Privaten bewilligten Geldpreise, bei deren Aufzählung auffallenderweise die Angabe der bestimmten Verwendungszwecke fast vollständig fehlt. Nur wenige Spender scheinen so vorsichtig gewesen zu sein, die Leistungen zu bezeichnen, für deren Auszeichnung ihre Gaben bestimmt sind. Es ist nun nicht unwahrscheinlich, dass bei der ersichtlichen Bevorzugung des industriellen Teiles der Ausstellung diese Geldpreise den Kreisen der Bier-, Tabak- und Kaffee-Aussteller zufliessen werden. So lange eine Angabe des beabsichtigten Verwendungszweckes für diese Preise fehlt, werden gärtnerische Aussteller wohl daran tun, diese Auszeichnungen als nicht für sie bestimmt anzusehen.«

Wir wählten damals diese vorsichtige Form der Warnung, trotzdem uns der von der Handelsgesellschaft Flora beabsichtigte Verteilungsplan für die Geldpreise bereits bekannt geworden war, dessen Uebermittlung wir aber, offen gestanden, für eine Falle hielten, in die man uns locken wollte, um hinterher über uns als Anschwärzer der edlen Gesellschaft herzufallen. Selbst wir also haben das Takt- und Anstandsgefühl derselben noch viel zu hoch geschätzt. Nach einer Spur von Gerechtigkeitsgefühl haben wir dort jedoch nie gesucht.

Nun aber kam der Tag, an welchem auch dem blödesten Auge ersichtlich wurde, welche Zwecke die Handelsgesellschaft »Flora« eigentlich verfolgte, Zwecke, denen sie jedes Gefühl für Recht und Billigkeit unterordnete. Während sie es in dem vor wenigen Wochen erschienenen Nachtrag zu den Preisbewerbungen vorsichtig vermied, über die von ihr beabsichtigte Verwendung der Geld-Ehrenpreise irgend welche Andeutungen zu geben, brachte der am Eröffnungstag herausgegebene Ausstellungs-Katalog auf S. 18—20 eine Aufstellung der »Bewerbungen um die Geldpreise, soweit dieselben nicht schon bestimmt sind«, d. h. soweit darüber die Stifter selbst verfügt hatten, was leider nur bei 800 M. geschehen war. Hier nun zeigte es sich, dass die edle Gesellschaft nahezu **neunzehn Tausend** Mark als Auszeichnungen für **Neubauten** und **Neuanlagen** bestimmt hatte, die in ihrem eigenen Geschäfte, auf ihrem eigenen Grundstücke und zu ihrem eigenen Nutzen ausgeführt worden waren! Der verbleibende geringe Rest war für einige Pflanzengruppen in der Weise fest bestimmt, dass über die Namen der belgischen Empfänger, denen man für ihre Einsendungen bestimmte Zusicherungen hatte machen müssen, ein Zweifel nicht vorwalten konnte.

Ausdrücklich sei bemerkt, dass dieser Verteilungsplan schon **vor** Zusammentritt des Preisrichteramtes **gedruckt** vorlag! —

Es ist sehr lehrreich und beweiskräftig, wenn — wenigstens für einige Einzelheiten, denn für alle würde es um den Raum zu schade sein — die in dem, zwecks Einladung zur Beteiligung, versandten Preisbewerbungs-Verzeichnisse aufgestellten Auszeichnungen mit jenen verglichen werden, welche die edle Jubiläums-Gesellschaft in ihren am Eröffnungstage der Ausstellung veröffentlichten Verteilungsplan eingestellt hat.

Ursprüngliche Preisausschreibung:	**Späterer Verteilungsplan:**
Ein Garten-Pavillon:	
1 goldene und 1 silberne Floramünze.	3000 Mark.
Gartenbeleuchtung:	
1 Staatsmedaille und 1 silberne Floramünze.	3000 Mark.
Heizungsanlage für ein Kalthaus:	
1 silberne Floramünze.	3000 Mark.
Springbrunnen:	
1 Staatsmedaille und 1 silberne Floramünze.	800 Mark.
Grotte:	
1 silberne und 1 bronzene Floramünze.	300 Mark.
Bootanfahrt:	
1 silberne und 1 bronzene Floramünze.	500 Mark.
Teichdichtung:	
1 silberne Floramünze.	300 Mark.
Eiserne Brücke:	
1 silberne und 1 bronzene Floramünze.	600 Mark.
u. s. w., u. s. w.	

Alle diese Neubauten, Aenderungen, Reparaturen u. s. w., über welche mit den Handwerkern u. s. w. von langer Hand her sehr eingehende Vorverhandlungen stattfanden, verbleiben der Flora! Da sie bei Beginn der Preisrichterarbeiten zum grössten Teile noch gar nicht fertig, ja noch nicht einmal angefangen waren, so wurde die Beurteilung bis zur Fertigstellung hinausgeschoben!

Nur als ein Beispiel dafür, wie sehr die edle Gesellschaft in erster Linie für sich und ihre Lieferanten sorgte, sei angeführt, dass ein einziger Pavillon laut gedrucktem Verteilungsplan mit 7500 M. Auszeichnung bedacht werden soll.

Die Summe setzt sich so zusammen:

der Pavillon	3000 M.	Ehrenpreis,
die Innendekoration	2000 »	»
der Fussboden	500 »	»
die Bedachung.	100 »	»
die Wendeltreppe . .	300 »	»
die Möbel	500 »	»
die Figuren	600 »	»
die Vasen	500 »	»
Zusammen	7500 M.	Ehrenpreise!

Ausserdem sind 1. die Wandmalereien, 2. der Kronleuchter und 3. die Uhr und Armleuchter auf dem Kamin noch der wohlwollenden Berücksichtigung der edlen Preisrichter empfohlen.

Es ist also auf diesem einen Pavillon ein Drittel aller von Privaten, Gesellschaften u. s. w. gestifteten Ehrenpreise vereinigt! Würde dies eine Gartenbau-Gesellschaft verübt haben, dann würde ein jeder sagen: es sei ein Skandal ohnegleichen! Jedoch — — — die Handelsgesellschaft Flora! Wer hat denn von der etwas anderes erwartet! Diese hat sich sogar noch herausgenommen, dieses Bauwerk »Kaiser-Pavillon« zu nennen. Hoffentlich wird nie und nimmer — und jeder Gärtner sollte das Möglichste dazu beizutragen versuchen — unser Kaiser einen Fuss in dieses Bauwerk setzen, welches für alle Zeiten das würdigste Denkmal bleiben wird, welches die edle Gesellschaft zu ihrem eigenen Jubiläum sich selbst gestiftet hat.

Dass ausser für diesen Pavillon auch noch für die Pläne zu dem »Festplatz«, wo die Tingel-Tangel gewöhnlichster Sorte, die Riesendamen, die Kaspar-Theater etc. ihre Vorstellungen gaben, wo in den Bierbuden die Handwerksgesellen und Fabrikarbeiter sich besoffen und dann mit grossem Radau hinausgeworfen wurden,*) achthundert Mark, dass für Bedürfnisshäuschen achthundert Mark u. s. w. ausgesetzt waren, hat bei denen, welche die Leitung der Flora kannten, weiter keine Verwunderung hervorgerufen, ja, sie haben die absteigende Stufenfolge: Flora, Tingel-Tangel, Bedürfnisshäusschen für eine solche Anstalt vollständig passend gefunden. —

Doch nun zu den Preisrichtern! War denn wirklich das Vertrauen zu hoch gespannt, welches man denselben in gärtnerischen Kreisen entgegenbrachte, indem man annahm, es würde beim Zusammentritt des Gesamt-Richteramtes wenigstens **einer** ungefähr so sprechen:

»Meine Herren von der Flora! Sie haben mich als Fachmann eingeladen zu einer Ausstellung, die Sie als eine internationale **Gartenbau**-Ausstellung ausgegeben haben. Ich habe zunächst vorausgesetzt, dass Sie mein fachmännisches Urteil für die Abschätzung der Leistungen der Gartenkunst begehrten und dass diese Gartenkunst auf Ihrer internationalen Gartenbau-Ausstellung zur vollen Würdigung ihrer Bedeutung gelangen würde. Ich habe ferner vorausgesetzt, dass Sie auf einer Ausstellung, die unter dem Schutze Ihrer Majestät, der Kaiserin Augusta, die unter dem Ehrenvorsitz eines deutschen Fürsten, die unter den Augen eines Abgeordneten des preussischen Landwirtschafts-Ministers stattfindet, der Gartenkunst würden die volle, unverkürzte Gerechtigkeit zuteil werden lassen. In diesem Sinne habe ich Ihre Einladung angenommen. — Ich habe mich aber getäuscht! Ich habe mich bitter getäuscht! Sie haben sich in einer für mein Rechtsgefühl vollständig unfassbaren Weise veranlasst gesehen, die Verteilung der für diese internationale Gartenbau-Ausstellung gestifteten Ehrenpreise schon vor Zusammentritt des jetzt hier versammelten Richteramtes so festzusetzen, dass sie ganz bestimmten Personen, und zwar nur solchen, die Bauten für Ihren eigenen Geschäftsbetrieb aufführten, zufallen müssen, so dass den Preisrichtern, die sich zu solcher Handlungsweise herabwürdigen, nichts weiter zu tun übrig bleibt, als die von Ihnen anzugebenden Namen Ihrer Lieferanten etc. in die Prämiirungs-Listen einzutragen. Ich aber erkläre Ihnen, dass ich es weder mit meiner Ehre, dass ich es weder mit der Würde der von mir hier mit vertretenen Gartenkunst, und dass ich es erst recht nicht mit der Pflicht, die von mir als berufenen Sachwalter der Interessen der gärtnerischen Aussteller zu erfüllen ist, vereinbar halte, zu einer derartigen Handlungsweise auch nur meinen Namen herzugeben.

Wol bin ich überzeugt, dass Sie Personen genug finden werden, die, mit Ihnen eines Sinnes, Ihre dienstergebenen Helfershelfer sein werden. Ich aber, als Gärtner, werde mich nie und nimmer dazu bereit finden lassen, die armseligen Brocken, die Sie in Form längst bedeutungslos gewordener Staatsmedaillen und wertloser Flora-Münzen übrig gelassen haben, als dürftige Almosen an die Aussteller im Gartenbau zu verteilen. Meine Hand und mein Name bleiben frei davon. Ich verzichte auf das Amt, zu dem ich berufen wurde, da ich in dessen Ausübung eine Ehre nicht mehr zu erblicken vermag!« —

Würde zur rechten Zeit von allen Preisrichtern nur einer so gesprochen haben, dann hätte zweifellos der grösste Teil derselben — vielleicht nur mit alleiniger Ausnahme der Privilegirten — die Ausstellung ohne weiteres verlassen.

Wir aber wollen mit unserem Endurteile über die Preisrichter noch für einige Zeit zurückhalten, weil wir noch nicht daran glauben wollen, dass aus jenen Kreisen keine öffentliche Kundgebung kommen wird. Wir wollen vorläufig noch die Möglichkeit gelten lassen, dass der eine oder der andere die Gelegenheit oder die Ruhe zu einer vorherigen eingehenden Prüfung nicht rechtzeitig fand. Die am 9. August stattgefundene Sitzung des Preisrichteramtes — die meisten Mitglieder desselben waren übrigens längst und viele derselben in höchster Empörung abgereist — brachte ja schon die Tatsache, dass einzelne Preisrichter mit hochzuschätzender Rücksichtslosigkeit das Treiben der Leitung der edlen Jubiläumsgesellschaft brandmarkten und ihre nachdrückliche Verwahrung gegen solche Handlungsweise in den Verhandlungsbericht aufnehmen liessen. Aber mit derartigen vereinzelten und verborgenen Kundgebungen ist nicht um einen Pfifferling genützt. Wir haben es mit dem Preisrichteramt in seiner Gesamtheit zu tun, und wer sich nicht öffentlich von demselben lossagt, hat die volle Verantwortlichkeit mitzutragen.

Die Handelsgesellschaft Flora interessirt keinen Gärtner; was von der zu erwarten ist, weiss jedermann. — Auch die Aussteller, die trotz aller Warnungen sich zur Beteiligung verleiten liessen, interessiren uns nicht; sie verdienen selbst unser Mitleid nicht, denn sie sind von dem Schicksal ereilt worden, welches sie voll verdient haben.*) Aber das hat für uns Wert, zu wissen, ob es unter den Preisrichtern auch nur einen einzigen deutschen Gärtner gibt, der die Schmach billigt, die man in Köln am Rhein der deutschen Gartenkunst hat angetan. —

Wir warten unsere Zeit! Bleibt auch die Antwort auf unsere Frage aus, — unser Schlussurteil doch nimmer!

*) Der erste Hinauswurf — über die späteren haben wir keine Aufzeichnungen mehr gemacht — erfolgte am 6. August, 10 Minuten vor 1 Uhr. Drei Anstreichergesellen, die in richtiger Würdigung der Sachlage die verschiedenen stilgerechten Kneipen des »Festplatzes« durchgezecht hatten, wurden, als sie sich nach mancherlei anderem Lärm und nicht wiederzugebenden Ausdrücken zu dem denkwürdigen Ausspruch verstiegen: »die ganze Ausstellung sei nichts weiter als fauler Zauber« unter dem Oberbefehl eines elegant gekleideten Herrn durch 5 Feuerwehrleute mühsam hinausgeworfen.

*) In gewisser Beziehung sind die ortsansässigen Aussteller von Blumenarbeiten wegen ihrer Beteiligung entschuldbar, weil Rücksichten auf ihren Kundenkreis sie zu einer solchen veranlassten. Diese Aussteller hatten viel Mühe und Kosten aufgewandt und zum grössten Teile ausgezeichnete Arbeiten geliefert. Um ihnen wenigstens eine kleine Entschädigung zuzuwenden, unternahmen zwei Mitglieder des Richteramtes aus freiem Entschluss — jeder für sich — Bittgänge zu dem Vorsitzenden der Ausstellungsleitung, um den geringen Betrag von 300 M. zu erlangen, doch wurde ihnen beiden sehr kühl bedeutet, dass für solche Zwecke kein Geld vorhanden sei. Wolgemerkt! Die Verteilung der Geld-Ehrenpreise an die Lieferanten der Flora war im Augenblicke dieser Bittgesuche noch gar nicht erfolgt, weil diese Herren — ihrer Gelder sicher, — mit ihren Arbeiten noch gar nicht fertig waren!

Amerikanische Schnittrosen-Zucht im Winter.

Von **Edwin A. Seidewitz** in Annapolis (Nordamerika.)

I.

Die beliebtesten Sorten.

Wol nirgends wird die Rose zur Winterszeit in grösserer Vollkommenheit gezogen, als hier in Amerika. Schon deshalb, weil der Amerikaner viel von einer Rose verlangt, ehe er sie vollkommen nennt, wird die Rosentreiberei mit solcher Genauigkeit gehandhabt, dass man sich nicht zu verwundern braucht, wenn die Rosenblumen von Winter zu Winter schöner und schöner werden.

Da die Anforderungen an eine Treibrose für den Winterflor so hoch gestellt sind, ist das Sortiment auch nur auf wenige Sorten beschränkt. Ausser dem Vorzug der Reich- und Leichtblütigkeit muss eine sogenannte Winterrose auch Blumen

Ein Rosenhaus von Edwin A. Seidewitz in Annapolis.

Nach einer für „Möller's Deutscher Gärtner-Zeitung" aufgenommenen Photographie gezeichnet.

einer bestimmten Farbe (je nach dem gerade beim Publikum herrschenden Geschmack) hervorbringen; dann ist eine wohlgeformte, längliche, auf langem kräftigen, fein belaubten Stiele stehende Knospe unbedingtes Erforderniss, und endlich darf weder die Pflanze, noch auch die Blume, letztere hinsichtlich Farbe und Haltbarkeit, empfindlich sein. Kurz, die Treibrose muss eine solche Beschaffenheit haben, dass sie vor dem kritischen Auge des Publikums bestehen kann.

Man lächelt oft darüber, dass wir Amerikaner solche lange Stiele verlangen, aber niemand kann es leugnen, dass eine Rose mit langem, schön belaubten Stengel eine zierliche und liebliche Erscheinung ist. Eine Rose ohne Stiel ist wie ein Messer ohne Heft; und wieder gerade das Laub der Rose ist es, welches die Blume hervorhebt.

Die Sorten, welche zur jetzigen Zeit in Amerika am meisten gezogen werden, sind die folgenden:

Perle des Jardins. Es ist dies eine Rose, die für unsere Zwecke fast alle nur wünschenswerten Eigenschaften besitzt. Reichblühend, fein belaubt, von üppigem Wachstum, von reiner gelber Farbe, schön, sowol als Knospe, wie auch in voller Entwicklung!

Niphetos. Diese Sorte mag in zweiter Linie kommen; als Knospe ist sie hochfein, dabei sehr reichblühend, und auch nicht empfindlich. Unbedingt ist sie die beste weisse Rose für den Winterschnitt.

Catherine Mermet. Trotzdem diese Rose sehr leicht vom Mehlthau befallen wird, ist sie doch, wenn vorsichtig behandelt, die beste rosafarbene Spielart, *La France* nicht ausgenommen. Sie hält sich länger und der Bau der Knospe ist feiner, als der von *La France,* die freilich durch ihren schönen Geruch jene übertrifft.

In diesen drei Rosen haben wir die Hauptfarben bereits gefunden, und wenn sie zur Vollkommenheit gebracht werden, kann man sich nichts schöneres denken.

La France. Diese ist, trotzdem sie leicht blau wird und nur frisch verwendet werden kann, doch immer eine beliebte, viel gezogene Spielart.

W. F. Bennett. Diese vielgerühmte dunkelrote Sorte hat nicht alle Erwartungen erfüllt; wenn vollkommen, ist sie eine ausgezeichnete Rose, aber sie kommt zu oft mit kurzem Stiel und wenig Laub, auch wird die Blume leicht blau. Trotz dieser Fehler ist sie immer noch die beste rote Rose, die wir für die Treiberei besitzen.

Souvenir d'un ami. Diese Rose zeigt eine liebliche rosa Farbe, hat eine hübsche Belaubung und besitzt einen feinen

Wohlgeruch, Eigenschaften, die sie entschieden noch beliebter machen werden, als sie es schon ist.

The Bride. Diese Rose wird bald eine grosse Rolle spielen, denn sie ist das Ebenbild ihrer Mutter, *Catherine Mermet,* nur zeichnet sie ihre weisse Farbe noch als Jungfrau aus.

Bon Silène. Wird als eine billigere Rose viel gezogen; sie ist, wenn gut behandelt, sehr schön in Knospe; die Blume ist von karminroter Färbung und lieblichem Geruch. Sie kann als eine wertvolle Rose betrachtet werden.

Papa Gontier, »Henderson's Findling«, ist fast wie *Bon Silène,* nur von viel dunklerer Färbung. Sie bürgert sich als eine gute dauerhafte Sorte mehr und mehr ein.

American Beauty. Diese viel beschrieene Sorte wird hier in Massen für den Winterschnitt gezogen. Wenn man sie mit 40—50 *cm* langen Stielen als grosse Dekorations-Rose vom Mai bis Oktober dann in die Bankbeete ausgepflanzt, welche mit gut zubereiteter, nahrhafter Erde gefüllt sind; hier müssen sie bis zum Dezember zu schönen Pflanzen herangewachsen sein. Bis zum November werden alle etwa erscheinenden Blütenknospen entfernt und das schwache Holz ausgeschnitten, damit die Triebe sich bis zum Winter kräftigst entwickeln. Gespritzt und gegossen wird, wie es die herrschende Witterung gerade verlangt. Nachdem Frost eingetreten ist, werden die Häuser nachts auf + 10—12° R. und am Tage auf + 15 bis 20° R. geheizt, doch spricht auch hierbei die Sorte mit. Während des Winters erhalten die Rosen öfter einen Dungguss.

Ich will hier nur andeuten, dass jede Sorte ihre besonderen Eigenheiten hat und mit Aufmerksamkeit behandelt werden muss, wenn man Erfolge haben will. So findet man z. B. oft,

Ein Rosen-Treibhaus in der Rosen-Treibgärtnerei von C. Strauss & Ko. in Washington.
Nach einer für „Möller's Deutscher Gärtner-Zeitung" aufgenommenen Photographie gezeichnet.

sieht, gibt sie doch eine prunkvolle Erscheinung ab, das würde auch mein verehrter Kollege Friedr. Harms zugeben. — Es ist amerikanische Geschmacksache, dass sie schöner unter dem Namen *American Beauty* erscheint, als unter dem von *Mme. Ferdinand Jamin.*

Damit habe ich die hier am meisten getriebenen Sorten angegeben, denn solche Sorten wie *Luciole, Puritan* etc. müssen erst noch erprobt werden, ehe man ein Urteil über sie fällen kann.

II. Die Behandlung der Pflanzen.

Ueber das eigentliche Kulturverfahren habe ich schon früher, auf S. 114 d. Jahrg. 1887 d. Ztg. berichtet, doch will ich dasselbe kurz noch einmal angeben.

Nachdem die Rosen vom Januar bis März vermehrt worden sind, werden sie in fortwährendem Wachstum erhalten, dass dieselbe Sorte bei dem einen Gärtner besser, als bei dem anderen gedeiht. Auf genaue Kenntnisse in dieser Hinsicht legt der Amerikaner grosses Gewicht, denn gerade in diesen Eigenheiten ist oft der Grund für das Gedeihen oder Nichtgedeihen der Rosen zu suchen. Die Temperatur ist gleichfalls ein wichtiger Faktor bei der Behandlung der verschiedenen Sorten, um sie mit Erfolg zu ziehen. So verlangt z. B. *Niphetos* sandige Erde und kühle Temperatur, *Perle des Jardins* schweren, kräftigen Boden, Wärme und Feuchtigkeit, *Catherine Mermet,* mittelschweren Boden, Wärme, Feuchtigkeit und viel Nahrung, *Bon Silène,* mässige Wärme und leichte Erde, *W. F. Bennett,* Wärme und leichten Boden. Jeder muss selbst herauszufinden suchen, was für die einzelne Sorte das zuträglichste ist. Selbstverständlich ist, dass man, um die Rosen zu höchster Vollkommenheit zu bringen, auch die besten

und vorteilhaftesten Einrichtungen haben muss, denn ohne Ausnutzung aller Vorteile ist es schwer, einen vollen Erfolg zu erringen.

Nachdem ich hiermit der Kultur einige Worte gewidmet habe, will ich zur Beschreibung der Bauart der Häuser und deren Heizung übergehen.

III.

Die Bauart und die Heizung der Rosen-Treibhäuser.

Vor allem zeichnen sich die amerikanischen Gewächshäuser durch ihre leichte und gefällige Bauart aus und rufen dennoch, bei genauerem Betrachten, den Eindruck der Dauerhaftigkeit hervor. Auffallend ist die Grösse derselben im Vergleich zu den in Deutschland gebräuchlichen; sie messen nicht selten 30 bis 90 *m* (100 bis 300 engl. Fuss) und darüber in der Länge, 6 bis 10 *m* (20 bis 30 engl. Fuss) in der Breite bei entsprechender Höhe. Meist liegen sie dicht nebeneinander, an einer Giebelseite durch einen langen Schuppen verbunden, in welchem sich die Heizungsapparate und Kohlenvorräte befinden. Mit den neuesten Verbesserungen versehen, sind sie Muster der neuzeitlichen Gewächshaus-Bauten. Es ist leicht ersichtlich, dass der amerikanische Gärtner seine Aufmerksamkeit vorzugsweise darauf richtet, Zeit und Arbeit — mithin Geld — zu sparen, und doch wird alles auf die bequemste und angenehmste Weise eingerichtet.

Um die Bauart der hiesigen Häuser anschaulich zu machen, werde ich die umstehende Abbildung eines meiner Rosenhäuser, dessen Bauart die meist gebräuchliche bei den hiesigen Rosenzüchtern ist, noch durch genaue Beschreibungen zu erläutern suchen.

Das betreffende Haus hat eine Länge von 30 *m* (100 engl. Fuss) und eine Breite von 7 *m* (21½ engl. Fuss). Sämtliche Wände bestehen aus doppelter Bretterlage mit einer Zwischenschicht von Dachpapier.

Die Pfosten sind in Entfernungen von 1,20 *m* (4 engl. Fuss) eingerammt; auf denselben — der Länge des Hauses folgend — liegen Balken von 15 × 10 *cm* (6 × 4 engl. Zoll) Stärke, auf welchen das Dach ruht.

Die Grundfläche des Hauses hat in ihrer Breite einen Fall von 1,40 *m* (4½ engl. Fuss), und ist die vordere Wand 1,40 *m* (4½ engl. Fuss), die hintere dagegen 2 *m* (6 engl. Fuss) hoch.

Das Dach besteht aus festliegenden kiefernen Sparren von (1½ × 3 engl. Zoll) 4 × 8 *cm* Stärke, welche in Entfernungen von 30 *cm* (1 engl. Fuss) von einander gelegt sind.

Der Mittelbalken (Firstbalken) wird von eisernen Rohrsäulen, die in Entfernungen von 3 *m* (10 engl. Fuss) angebracht sind, getragen. Auf dieselbe Weise wird auch das vordere Dach gestützt. Dasselbe ist 4,80 *m* (16 engl. Fuss) lang, während das hintere nur 2,40 *m* (8 engl. Fuss) misst.

Die Giebelwände sind aus Glas hergestellt und schliessen das Haus auf der einen Seite nach aussen hin, auf der anderen nach einem Schuppen zu ab.

Sämtliches Holzwerk ist mit guter weisser Oelfarbe angestrichen. Die Enden der Sparren sind in Oel gesotten. Die Verglasung ist einfach. Glasscheiben von 26 × 30 *cm* (10 × 12 engl. Zoll) werden in Kitt eingebettet und mit kleinen Stiften in ihrer Stellung gehalten; überlappt wird das Glas nur 1/10 bis 1/8 Zoll.

Für Lüftung wird durch 6 auf der hinteren und 6 auf der vorderen Dachfläche angebrachte Fenster gesorgt, die durch eine Kurbel mittelst Hebel gleichzeitig geöffnet werden können.

Das Haus enthält 4 Reihen Bankbeete, welche 10 bis 15 *cm* (4 bis 6 engl. Zoll) hoch mit Erde gefüllt und stufenförmig angelegt sind.

Die Heizung des Hauses wird durch Heisswasser unter Hochdruck bewerkstelligt. Der Kessel, welcher beliebig vergrössert werden kann, befindet sich in einem Schuppen vor dem Hause. Der Druck wird dadurch hergestellt, dass das Ausdehnungsrohr sich 7 *m* (21½ engl. Fuss) über dem Boden des Kessels befindet, wodurch ein regelmässiger Druck von 10 Pfund erzielt wird. Die Heizrohre (2zöllige) haben ihren höchsten Punkt über dem Kessel, von wo aus sie, zu 3 nebeneinanderliegend, unter den Bänken durch das Haus, zurück nach dem Kessel geführt werden. Da am Ausgangspunkt der Leitung an jedem Rohr ein Ventil angebracht ist, so kann die Temperatur des Hauses nach Belieben geregelt werden.

Diese Art Heizung ist noch nicht allgemein im Gebrauch, doch wird dieselbe von dem grössten amerikanischen Schnittrosen-Züchter John Henderson in Flushing allen anderen Systemen vorgezogen.*)

Hiermit glaube ich so ziemlich die Hauptpunkte der Bauart der amerikanischen Rosen-Treibhäuser erörtert zu haben, und will, hieran anschliessend, noch die Beschreibung einer grossen Rosen-Treibgärtnerei, und zwar der Firma C. Strauss & Ko. in Washington geben.

IV.

Eine Rosen-Treibgärtnerei.

Die grosse Schnittrosen-Züchterei von C. Strauss & Ko. liegt einige Meilen von Washington entfernt. Schon von Ferne rufen die Häuser einen mächtigen Eindruck hervor, da dieselben sämtlich in den letzten zwei Jahren neu erbaut worden sind, und zwar in ähnlicher Bauart, wie die von mir in vorstehendem angegebene.

Eine Fläche von 135 *ar* (45000 engl. Quadratfuss) ist ausschliesslich für Rosen-Kulturen mit Glas bedeckt. Die ganze Anlage wird durch 1 bis 4 Dampfkessel, je nach der Temperatur, geheizt, die jährlich 250 Tonnen Kohlen verbrauchen. Die Heizröhren haben bei einem Durchmesser von 4 *cm* (1½ engl. Zoll) eine Länge von 14400 *m* (48800 engl. Fuss). Im strengsten Winterwetter ist es nur nötig, bis Mitternacht zu heizen, da die Temperatur sich dann bis 7 oder 9 Uhr morgens auf der nötigen Höhe erhält. Die Heizung ist mit einem Kostenaufwand von 10000 Mark (2500 Doll.) hergestellt worden, und der ganze Betrieb wird durch 12 Mann besorgt.

Sämtliche Rosen-Pflanzen werden alljährlich erneuert, ebenso auch die Erde in den Bankbeeten. Die Rosen, welche im Februar vermehrt werden, erreichen in einem Jahre eine Höhe von 1 *m* (3 Fuss) im kräftigsten Wachstum. Die Erde in den Bänken hat nur eine Tiefe von 10 *cm* (4 engl. Zoll), ausschliesslich einer gehörigen Abzugsschicht; 45 *cm* (1½ engl. Fuss) breite, zwischen den Bankbeeten angebrachte Wege vermitteln einen bequemen Zugang zu den Pflanzen in den Beeten, die sämtlich stufenartig angelegt sind. In jeder Beziehung findet man die neuesten Verbesserungen in Anwendung gebracht.

Es werden durchschnittlich täglich zwischen 1800—2000 Rosenknospen geschnitten. Das Geschäft hat telephonische Verbindungen mit verschiedenen umliegenden Städten, wodurch der geschäftliche Verkehr bedeutend erleichtert wird. Trotzdem diese Gärtnerei, wie ich oben erklärte, erst 2 Jahre besteht, ist doch der Absatz schon so gestiegen, dass die Nachfrage nach Rosen nicht selten grösser als die Ernte ist.

Durch die obige Skizze habe ich einen Einblick in die hiesige Schnittrosenzucht gegeben, welche hoffentlich für manchen meiner Herren Fachgenossen in Deutschland nicht ohne Interesse sein wird.

Zusatz der Redaktion. Durch die bereitwillige und liebenswürdige Mitwirkung amerikanischer Leser dieser Zeitung ist uns die photographische Aufnahme einer grossen Anzahl amerikanischer Rosen-Treibhäuser ermöglicht worden, von denen wir ausser den hier dargestellten noch einige andere zur Veröffentlichung bringen und damit eine genaue Veranschaulichung der Einrichtungen derselben geben werden.

Wir sind dessen sicher, dass wir im Sinne aller Leser dieser Zeitschrift sprechen, wenn wir den amerikanischen Fachgenossen für ihre freundliche Mithülfe ausser unserem verbindlichsten Danke auch den des gesamten Leserkreises darbringen.

Die Kultur der Sommer-, Herbst- und Winter-Levkoyen.

Zugleich ein Beitrag zur Beantwortung der Frage Nr. 300.

Von **Joseph Mayworm**, Kunstgärtner auf Schloss Stapel bei Havixbeck.

Unbestreitbar sind die Levkoyen zu den schönsten und wohlriechendsten Blumen zu zählen. Die Sommer-Levkoyen bieten, in Massen zusammengepflanzt, dem Auge ein herrliches Farbenbild dar, und ihr angenehmer Duft hält jeden Vorübergehenden gefesselt. Aber wie schnell ist die Pracht vorüber! Um die Blütezeit der Levkoyen zu verlängern, war das Bestreben der Gärtner stets darauf gerichtet, auch solche Levkoyen-Sorten zu ziehen, die ihre Blüten im Herbst und Winter zur Entfaltung brachten. Der Erfolg war der, dass man jetzt Sommer-, Herbst- und Winter-Levkoyen besitzt.

*) Siehe auch S. 207 d. Ztg.

Die Kultur der Sommer-Levkoyen ist folgende: Man säet den Samen Mitte oder Ende Februar auf einen mit leichter, sandiger Erde, z. B. einer Mischung aus gleichen Teilen Lauberde und Sand, angefüllten Kasten. Nachdem man den Samen angedrückt und mit etwas leichter Erde bedeckt hat, giesst man das Beet gehörig an und sorgt durch öfteres Spritzen für die fernere Feuchthaltung desselben. Der Kasten wird nun, je nach der Witterung, entweder nur mit Fenstern, oder mit Fenstern und Strohdecken gedeckt. Nach ungefähr 12—14 Tagen wird die Keimung erfolgen. Jetzt wird das Spritzen gänzlich eingestellt und darf auch nur im dringendsten Notfall ein wenig gegossen werden. Das Lüften ist jetzt die Hauptsache. So lange es nicht friert, lässt man die Fenster unbesorgt von den Sämlingen fort, sobald aber die Sonne auf die Kästen scheint, beschattet man sie, was am besten durch Papierfenster bewerkstelligt wird. Man versäume aber nicht, fortwährend der Luft freien Zutritt zu gewähren, denn dadurch wird dem Aufkommen von Ungeziefer vorgebeugt. Haben die Sämlinge das erste Blatt ausgebildet, so sorgt man dafür, dass das Stück Land oder Beet, auf welchem die Levkoyen den Sommer hindurch blühen sollen, gut gedüngt und tüchtig aufgelockert wird. Nachdem nimmt man die Pflanzen vorsichtig aus dem Aussatbeet, welches tags zuvor stark angegossen wurde, heraus und pflanzt sie gleich in genügender Entfernung aus. Um nun eines guten Anwachsens sicher zu sein, legt man die ersten 14 Tage Tannenreisig auf die Beete, und giesst dieselben, falls sie trocken sind. Um die Mitte oder Ende Juni werden sich die Blüten entfalten. Der Flor hält so lange an, bis ihm der erste stärkere Frost ein Ende macht. Doch kommt es auch vor, dass die Blütezeit bei warmer Witterung schon früher aufhört.

Nach Beendigung des Flores treten die Herbst-Levkoyen an die Stelle der verblühten Sommer-Levkoyen. Diese dienen nicht allein dazu, den Sommerflor im Freien zu verlängern, sondern sie lassen sich auch mit Vorteil in Töpfen kultiviren. Dabei wird folgendermassen verfahren: Die Aussat nimmt man Mitte April oder Anfang Mai auf einem lauwarmen Kasten vor. Bis zum Auspflanzen verfährt man mit diesen Levkoyen gerade so, wie mit den Sommer-Levkoyen. Die Pflänzchen werden aber, anstatt in's Land gepflanzt, in einen kalten Kasten pikirt. Nach dem Anwachsen wird fleissig gelüftet und schliesslich die Fenster entfernt. Nach 3—4 Wochen setzt man die Pflanzen in entsprechend grosse Töpfe und benutzt dabei als Nährboden eine Mischung von $^1/_3$ Schlammerde, $^1/_3$ Komposterde und $^1/_3$ Sand. Die Pflanzen bringt man dann wieder in einen Kasten, den man bis zum Anwachsen geschlossen hält. Beginnen die Levkoyen in den Töpfen weiter zu wachsen, so bringt man dieselben an einen luftigen Standort, welcher jedoch gegen Regen dadurch geschützt werden muss, dass man ein Lattengestell aufschlägt, welches sich von oben mit Fenster belegen lässt. Somit behält die Luft von den Seiten freien Zutritt und Durchzug. Jedoch muss auch hier mit dem Giessen sorgfältig zuwerke gegangen werden, denn übermässige Feuchtigkeit können auch die Herbst-Levkoyen nicht vertragen. Bei einigermassen günstiger Witterung werden sich an diesen Pflanzen in 3—4 Wochen die Blüten zeigen. Ist der Nachsommer noch günstig, so pflanzt man diese Levkoyen zum Ersatz der Sommer-Levkoyen aus, oder man stellt die Töpfe in ein temperirtes Haus. Werden dieselben nun einigermassen gepflegt, so setzen sie ihren Flor bis tief in den Winter hinein fort.

An die Blüte der Herbst-Levkoyen schliesst sich nun die der Winter-Levkoyen an, welche bis Ende April und noch länger blühen. Der Samen dieser Klasse wird im Monat Juni in einen mit sandiger Erde angefüllten, kalten Kasten gesäet. Die weitere Behandlung ist gerade so, wie die der Herbst-Levkoyen, nur werden die Winter-Levkoyen, sobald der Winter herannaht, statt in ein Haus, in einen trockenen, kalten Kasten gebracht. Hier dürfen sie nur wenig oder garnicht gegossen werden. Ist dann der Winter soweit vorgeschritten, dass etwa im Februar oder März die Sonne einige Stunden am Tage scheint, so wird man bemerken, wie die Pflanzen im Kasten neues Leben zeigen. Nun kann man auch einen Teil derselben, um Schnittblumen zu erhalten, in ein der äusseren, wärmeren Temperatur entsprechend geheiztes Haus auf eine Stellage oder Tablette stellen. Zu dieser Kultur der Winter-Levkoyen ist ein luftiges, mit Wasserheizung und womöglich mit Satteldach versehenes Gewächshaus erforderlich. Man bringt die Levkoyen an die hellsten Stellen des Hauses und sorgt dafür, dass an wärmeren Tagen gehörig gelüftet wird. Das Hauptaugenmerk muss auf das Giessen der Topf-Levkoyen gerichtet werden, denn viel zu häufig hört man über das plötzliche Absterben der schönsten Pflanzen klagen. Ein einmaliges Giessen eines noch nicht ausgetrockneten Topfes kann den Tod der Pflanzen zufolge haben, und fast immer liegt der Grund des plötzlichen Absterbens in diesem Umstande. Ist man weniger darauf bedacht, recht früh Schnittblumen zu erhalten, so lässt man die Levkoyen im Kasten stehen und lüftet gut und regelmässig. In gleichem Masse, wie die Sonnenwärme zunimmt, wird sich auch das Wachstum der Levkoyen steigern. Erlaubt es nun Ende März oder Anfang April die Witterung, so pflanzt man die Winter-Levkoyen auf Beete, und wenn nicht zu starke Nachtfröste nachteilig auf die Blüten einwirken, so wird man im Frühjahr einen ebenso schönen Flor von den Winter-Levkoyen haben, wie später von den Sommer-Levkoyen.

Crassula lactea.

Von **Eug. J. Peters** in Graz (Steiermark).

Eine ganz vorzügliche, winterblühende Pflanze ist die bei der einfachsten Kultur sehr gut gedeihende *Crassula lactea* Ait., die, trotzdem sie vor mehr als 100 Jahren, nämlich im Jahre 1774, aus ihrer Heimat, dem Kaplande, nach Europa gelangte, doch leider nur sehr selten in den Gärten angetroffen wird. Gärtner, die zur Winterszeit, im Dezember, Januar und Februar, viele blühende Gewächse brauchen, sollten sich die Pflege dieser wirklich hübschen, dankbar blühenden Pflanze recht angelegen sein lassen. Selbst in Töpfen von geringer Grösse bildet sich die *C. lactea* zu sehr ansehnlichen, breiten, weit über den Topfrand sich erstreckenden Exemplaren aus, die eine grosse Anzahl der in ziemlich langen Rispen stehenden, reinweissen, zierlich geformten Blüten tragen.

Während der Sommermonate gibt man dieser Pflanze mit anderen Fettpflanzen, *Cactus*- und *Aloe*-Arten etc., einen Standort im Freien, auf einer Steingruppe etwa, in recht sonniger Lage, und bringt dieselbe, bevor sich regnerisches Herbstwetter einstellt, auf ihren Platz im Kalthause,nahe an das Licht, zurück; hier bilden sich die bald zum Vorschein kommenden, an den Triebspitzen stehenden Blütenknospen binnen kurzem vollständig aus und erblühen, wie schon gesagt, im Januar, oft noch früher, ohne im geringsten einer erhöhten, künstlichen Wärme zu bedürfen.

Das Verpflanzen in etwas grössere Töpfe wird nach vollständigem Abblühen, wenn die Pflanze neue Triebe entwickelt, vorgenommen. Dabei bedient man sich einer leichten, sandgemischten Laub- und Mistbeeterde, darf aber nicht versäumen, das Abzugsloch des Topfes mit einer nicht zu geringen Anzahl von Scherben, Ziegelstückchen etc. zu bedecken, da die *C. lactea*, wie alle Fettpflanzen, vor zu vieler Nässe bewahrt werden muss. Die Vermehrung ist eine schnelle und sichere; Stecklinge wachsen sehr leicht, auch erzeugen die Triebe, wie dies ebenfalls bei der verwandten *C. coccinea* der Fall ist, oft im Kalthause schon von selbst Wurzeln und brauchen dann nur abgeschnitten und in kleine Töpfe gepflanzt zu werden, um bald zu schönen Exemplaren heranzuwachsen. Man kann jedoch die Stecklingsvermehrung auch im August und September vornehmen.

Starke Pflanzen sind oft mit ihren weissen Blüten ganz überdeckt und geben dann eine äusserst hübsche Zierde des Blumentisches, des Zimmerfensters etc. ab, müssen aber, um nicht zu vergeilen, gleich nach dem Abblühen wieder an ihren früheren, kühlen Standort zurückgebracht werden.

Zum Schneiden für Boukette und Kränze sind die Blüten der *C. lactea* ebenfalls sehr geeignet, und ist also die Kultur dieser Pflanze auch aus diesem Grunde, der ja für viele der massgebende ist, nur zu empfehlen.

Zur Bekämpfung des Rosen-Mehlthaues.

Von **G. Kaps**, Kunstgärtner in Alexanderhof bei Prenzlau.

Durch den Artikel des Herrn Siem auf Seite 250 d. Ztg. fühle ich mich, in dem Gedanken, vielleicht zur Lösung der höchst interessanten Frage der Vertilgung des Mehlthaues auf den Rosen ein wenig beizutragen, veranlasst, meine Beobachtungen hier mitzuteilen. Dieselben stimmen mit denjenigen, welche Herr Gillemot in Budapest machte vollkommen

überein, nur kann ich nicht, wie genannter Herr, die mit Kochsalz erzielten günstigen Ergebnisse als eine unmittelbare Wirkung des Salzes hinstellen, sondern nur als eine mittelbare.

In seinem Artikel heisst es: »Salz befördert vermöge seines starken Chlorgehaltes die Bildung des Chlorophylls in hohem Grade u. s. w.« Das klingt gerade so, als ob die Chlorophyllkörner sich unmittelbar aus dem Chlor bildeten. Dem ist aber nicht so. Freies Chlor ist für Pflanzen, sowie für alles Lebende, das reine Gift und kommt auch in der Natur nur in Verbindungen vor, namentlich mit Metallen. Eine der wichtigsten dieser Verbindungen ist das Chlornatrium oder Natriumchlorid oder Kochsalz (Cl Na). Diese beiden Stoffe, also Chlor und Natrium, werden in der Pflanzenasche nur in geringen Mengen, häufig garnicht, vorgefunden, ein Beweis, dass sie bei der Ernährung der Pflanzen nur eine untergeordnete Rolle spielen, vielmehr ist dem Kochsalz als Düngemittel eine andere Wirkung zuzuschreiben; dasselbe wirkt nur mittelbar durch Löslichmachung der vorhandenen mineralischen Pflanzennährstoffe im Boden. Es ist also erklärlich, dass dort, wo der Boden salzhaltig ist, oder wo dem Boden Salz beigemischt wird, die Pflanzen ein sehr kräftiges Wachstum zeigen, wenn die den Pflanzen unentbehrlichen Nährstoffe, wie: Kali, Natron, Kalk, Magnesia u. s. w. in genügender Menge vorhanden sind. Fehlen jedoch diese Stoffe, so wird auch alles Düngen mit Kochsalz wirkungslos sein. Deshalb ist nicht zu versäumen, dem Boden stets die genannten Nährstoffe wieder zu ersetzen.

Je reichlicher also nun die Rosen ernährt werden, desto kräftiger werden die Blätter und desto widerstandsfähiger sind sie gegen alle Schmarotzer. Es darf also nicht gesagt werden, dass der Rosenpilz nur durch Salzwasser zu bekämpfen ist, denn wollte man den Pflanzen auch noch so viel Salz geben, so würden sie doch nicht mehr aufnehmen, als sie unbedingt zu ihrer Ernährung bedürfen; ein Zuviel würde ihnen nur schaden. Bei mir gilt aber der Satz: »Bekämpfung des Pilzes durch kräftige Ernährung der Rosen-Pflanzen!«

Schon im Sommer 1884 hatte ich Gelegenheit, die erwähnte interessante Beobachtung zu machen. In meiner damaligen Stellung wurde ein Satz Rosenwildlinge, welcher im Wachstum hinter einem anderen, der dicht daneben stand, bedeutend zurückgeblieben war, einigemale kräftig mit Mistjauche, wie sie sich nach Regentagen auf den Düngerstätten ansammelt, gedüngt, und zwar gerade in der besten Wachstumzeit der Pflanzen. Der Erfolg war ein überraschender. Nicht nur, dass letztere die nicht gejauchten Rosen bedeutend im Wachstum überholten, worüber mein Prinzipal öfter seine Befriedigung aussprach, sondern sie waren auch fast gänzlich pilzfrei. Ich stellte mir unwillkürlich die Frage: wie kommt es, dass diese Rosen fast gänzlich pilzfrei sind, während die nicht gejauchten, welche dicht daneben stehen, über und über vom Mehlthau befallen sind? Die Antwort lag zwar sehr nahe, doch konnte ich sie nicht gleich finden. Erst mit der Zeit wurde mir die Erscheinung aufgeklärt, und die Richtigkeit der Erklärung fand ich auch durch spätere Beobachtungen stets bestätigt. In der Jauche ist bekanntlich viel Kali und in Verbindungen Ammoniak und Salpetersäure, welch' letztere die ausschliessliche Stickstoffnahrung der Pflanzen liefern, in leichtlöslicher Form enthalten, so dass sie sofort von den Pflanzen aufgenommen und verarbeitet werden können. Die daraus folgende kräftige Ernährung der Pflanzen macht dieselben widerstandsfähig gegen den Pilz; derselbe kann in die Blätter nicht eindringen.

Dieselben Ergebnisse, wie mit der Jauche, erzielt man auch mit dem Chilisalpeter. Derselbe wirkt nicht nur unmittelbar als Düngemittel durch seinen grossen Gehalt an leichtlöslichem Stickstoff, sondern auch mittelbar, wie das Kochsalz, durch Löslichmachung anderer mineralischer Nährstoffe. Doch hüte man sich, bei seiner Anwendung des Guten zu viel zu tun. Man gebe, und zwar bei feuchtem Wetter, nicht bei Sonnenschein, auf den Hektar höchstens 100 *kg* und zwar, da es von der Ackerkrume nur in geringem Grade chemisch aufgenommen (festgehalten) wird, im Frühjahr oder Anfang Sommer, wenn die Pflanzen im besten Wachstum sind.

Schon öfter hatte ich die Absicht, meine Beobachtungen, die sich mit der Zeit immer mehr bestätigten, hier mitzuteilen, doch wollte ich auch gern erst noch mehr beobachten, um meiner Sache ganz sicher zu sein. Der Artikel des Herrn Siem hat mir jedoch alle Zweifel benommen; ich stehe doch nun nicht mehr allein mit meinen Beobachtungen da und kann mit Recht sagen: Der Rosenpilz ist sehr leicht durch kräftige Ernährung der Pflanzen zu bekämpfen.*)

Liesse sich vielleicht auch der Reblaus auf diesem Wege beikommen? —

Wünschenswert wäre es, wenn alle diejenigen Fachgenossen, die schon ähnliche Beobachtungen gemacht haben, dieselben hier mitteilten.

Fragenbeantwortungen.

Heizbare Treibbeete.

Beantwortungen der Fragen:

Nr. 264: »Kann die Wärme in den Frühbeeten dort, wo kein Pferdedung zu erlangen ist, durch Heizwärme ersetzt werden? Welches ist die beste Heizung für eine Frühbeetanlage, wie ist dieselbe anzulegen, und macht sich eine solche bezahlt?«

Nr. 273: »Ich beabsichtige, die Frühbeete durch Heizung zu erwärmen; dieselben liegen parallel, und zwar das erste 1 *m* vom Gewächshause entfernt, welches durch Hochdruck-Wasserheizung erwärmt wird; durch die letztere sollen auch die Frühbeete erwärmt werden, um Frühgemüse zu ziehen. Wie sind die Rohre in den Beeten zu legen; welches ist die beste Bauart der letzteren, und welches das beste Baumaterial, Backsteine oder Holz?«

Für den Gemüsegärtner, welcher während des ganzen Winters frische Gemüse, besonders Kohlrabi und Bohnen, haben muss, sind heizbare Kästen unentbehrlich, besonders für Ernten in den Monaten Dezember, Januar und Februar, wo uns Sonne und Düngerwärme oft im Stiche lassen.

Die Einrichtung ist eine einfache, sobald man die nötigen Rohre an die vorhandene Warmwasserheizung eines Gewächshauses anschliessen kann. Sonst ist für einen grösseren Betrieb auch wol die Aufstellung eines besonderen Kessels für die Frühbeete zweckmässig und einträglich. Die Einrichtung der Kästen richtet sich nach den zu ziehenden Gemüsen.

Wir haben hier im Winter nur auf die Anzucht von Kohlrabi, Bohnen, Radies und Salat in den Kästen zu denken, da feine Gurken im Winter und im Sommer auf dazu hergerichteten Beeten in Gewächshäusern gezogen werden. Letztere Früchte verlangen für ihr Gedeihen in den Wintermonaten besondere Einrichtungen. Die erstgenannten Gemüse, sowie Blumenkohl, Erbsen u. dergl. gedeihen in den hier vorhandenen einfacheren Kästen sehr schön. Uns besuchende Fachgenossen wunderten sich mit Recht darüber, wie im vorigen Jahre Bohnen wochenlang trübes Wetter mit Schneegestöber gesund überstanden hatten.

Unsere heizbaren Kästen liegen in einem nach Süden offenen Rechteck, welches aus zwei grossen Pfirsichhäusern und einem Erdbeerhause gebildet wird, parallel in zwei Reihen zu je 18 Fenstern (Ich wollt', ich hätte dreimal so viel!). An einem passenden Punkte sind 2 Rohre an die Steige- (Zulauf-) Rohre der Warmwasserheizung des einen Pfirsichhauses angeschlossen. Die beiden Rohre treten mit ganz geringem Gefälle unterirdisch in die hintere Reihe der Kästen ein, in denen sie an der Vorderseite (der unteren Seite) derselben, übereinander langlaufen. Am Ende der ersten Reihe treten sie unterirdisch heraus und in kurzem Bogen in die zweite Kastenreihe hinein, in der sie wiederum an der (unteren) Vorderseite derselben entlang laufen. Sie münden nun wieder, in das Gewächshaus eintretend, in die Ablauf-Rohre des Pfirsichhauses, und der Umlauf des erwärmten Wassers ist gesichert.

Was die Kästen selbst betrifft, so sind dieselben gemauert. Ihre Tiefe ist so eingerichtet, dass gesetzten Falles auch eine Erwärmung durch Dünger ermöglicht werden kann, nämlich für den Fall, dass das Pfirsichhaus nicht geheizt wird, wie in der Zeit vor Weihnachten. Natürlich sind die Rohre durch einige Bretter von Mist und Erde abgesondert. Die Heizkraft erweist sich immer stark genug, um die Erde soweit mit zu

*) Dass auch ein noch so kräftiges Wachstum die Rosen nicht vor dem Mehlthau schützt, kann ich durch ein Beispiel aus meiner Praxis belegen. Ein $^3/_4$ Morgen grosses Stück Land, an einer sanften Lehne gelegen, war mit Rosen einer Sorte, einer Stärke und eines Alters bepflanzt. Die Rosen auf der nach der Talsohle zu gelegenen Hälfte des Stückes entwickelten Jahrestriebe von doppelter Länge, wie die der anderen Hälfte. Im Juli wurde das ganze Stück von Mehlthau befallen, doch so, dass die üppig gewachsenen Pflanzen ganz bepudert erschienen, während die mageren nur vereinzelte Pilzkolonien zeigten. So bedingungslos kommt der oben aufgestellte Satz also doch nicht zur Geltung.

A. Credner in Erfurt.

erwärmen, als die betreffenden Pflanzen dies verlangen. Dieselben haben also eigentlich keinen »warmen Fuss«, was ich für die obengenannten Pflanzen sogar für einen Vorteil halte. Die Luftwärme schwankt bei unserer Einrichtung bei etwa — 5° R. im Freien zwischen + 12 bis 15° R. bei Tage. Der Schnee muss schon sehr stark kommen, um auf dem Glase liegen bleiben zu können. Der Hauptvorzug, gegenüber der Erwärmung durch Dünger, bleibt wol die Möglichkeit, den Feuchtigkeitsgrad in den Kästen nach Belieben zu erhalten oder zu vermindern.

In dem für jeden Treibgärtner ausserordentlich wertvollen Buche des Herrn Garteninspektors W. Hampel*) wird empfohlen, die Rohre in die Mitte der Kästen zu legen und das Erdlager für die Pflanzen darüber auf einem Roste anzubringen, wenn nötig auch Luftabzug durch die Erdschicht mittelst senkrecht eingesetzter Thonrohre herzustellen. Dasselbe ist bei unserer Einrichtung wol etwas einfacher und weniger kostspielig erreicht, auch gelangt man leichter zu den Rohren, wenn irgend etwas nicht in Ordnung ist, ein Fall der trotz der besten Einrichtung sehr wol eintreten kann.

Für Gurken — das will ich hier noch bemerken — empfiehlt Herr Hampel Kästen, (wie ich sie hier auch noch einzurichten gedenke), in denen so viel Raum ist, dass auf ihrer Rückseite im Inneren ein Gang ausgehoben werden kann, von dem aus der behandelnde Gärtner die Früchte sehr bequem erreichen kann. Die Pflanzen stehen auf etwa 1 *m* breiten Beeten, unter denen, womöglich gegen den Gang abgeschlossen, die Heizrohre liegen. Die Ranken werden unter dem Glase entlang gezogen und müssen vollen Raum zur Entwicklung haben.

Fr. Ledien, Obergärtner in Breslau.

Der Wunsch und das Bedürfniss, die Wärme in Frühbeeten durch Heizen zu erzeugen, ist in der ganzen gärtnerischen Welt seit langer Zeit lebhaft zutage getreten. Im März letzten Jahres erbaute ich ein Frühbeet aus Zement, in welchem die ganze Grundfläche auf einem wasserdicht abgedeckten Becken ruhte; dieses letztere wurde durch einen Zirkulationskessel erwärmt. Das Wasser hatte eine Höhe von 20 *cm* und bespülte in allen Teilen die wagerechte, wasserdichte Decke. Es zeigte sich, dass nahezu die gleiche Temperatur in der Erde des Beetes, wie in dem Wasserbehälter herrschte. Das Ergebniss war ein überraschendes. Eine gedruckte Beschreibung dieses Kastens sende ich auf Wunsch gern postfrei ein. (Man vergl. auch S. 129 des vor. Jahrg.)

Sollen die Frühbeete durch Heizung erwärmt werden, so bietet jedenfalls die Erwärmung durch Wasserbecken die grössten Vorzüge, da dieselbe eine gleichmässige und, weil in dem Wasser viel Wärme aufgespeichert ist, eine anhaltende ist, während die Heizung durch Röhren schnell eine grosse, aber deshalb auch oft schädliche Wärme erzeugt, die auch eben so rasch wieder nachlässt. Im vorliegenden Falle darf aber das Wasser des Beckens nicht frei umlaufend mit der Hochdruckheizung in Verbindung gebracht werden, oder es müssten dann schon die Standrohre zum Entweichen der Luft so hoch sein, wie der höchste Wasserstand in der Heizung, sonst würde das Wasser aus den Heizungsröhren entweichen und in den Beeten überlaufen. Würde man nun die Standrohre auf den Becken entsprechend hoch anlegen, so würden die Wasserbehälter nie den Druck des Wassers aushalten, da nicht nur, wie man glauben sollte, das Gewicht des höher liegenden Wassers inbetracht kommt, sondern das Wasser in den Standrohren als eine Wassersäule zu betrachten ist, die auf alle Teile des Beckens ganz denselben Druck ausübt, wie auf ihre eigene Grundfläche. Würden z. B. die Standrohre 9 *m* hoch gelegt und diese mit Wasser gefüllt sein, so hätte jeder Teil der Wandungen, wie der Decke des Beckens einen vollen Atmosphärendruck auszuhalten.

Bei der in Rede stehenden Anlage ist aber zu empfehlen, das Becken aus gestampftem Zement herzustellen, wasserdicht nach meinem Verfahren abzudecken und in diesem Becken dann ein Heizrohr herumzulegen. Ein Rohr rund herumgeführt, genügt vollkommen, nur muss dieses Rohr abzusperren sein, es könnte sonst das Beet leicht zu heiss werden. Eine ganz in dieser Weise eingerichtete Vermehrung, die auch niedriger liegt, wie die höchstliegenden Rohre, ist vor kurzem hier im »Englischen Garten« (Obergärtner Herr Wilh. Schulz) in Betrieb gesetzt worden und bewährt sich ausgezeichnet. Wenn die ersten Anlagen dieser Warmwasser-Treibbeete noch manche Belehrung geben mussten, weil die Sache noch zu neu war, so sind doch jetzt alle Schwierigkeiten überwunden, und es kann dem System eine grosse Zukunft prophezeit werden.

Zu jeder näheren Auskunft bin ich jederzeit gern bereit.

Jac. Siem, Landschaftsgärtner in Homburg v. d. H.

*) »Gemüse- und Obsttreiberei.« Von W. Hampel. Geb. 7 M. Zu beziehen vom Geschäftsamt für die deutsche Gärtnerei in Erfurt.

Empfehlenswerte Pflanzen für einen Wasserbehälter mit Springstrahl.

Beantwortung der Frage Nr. 274:

»Welches sind die besten Pflanzen für einen Wasserbehälter mit Springstrahl? Der Behälter hat 3 *m* Durchmesser im lichten und eine Wassertiefe von 60—70 *cm*. Wir wünschen schwimmende Pflanzen. Sumpfpflanzen in Töpfen würden sich auch gut entwickeln, denn ein im Topfe stehender *Cyperus alternifolius* ist im vergangenen Sommer gut gediehen.«

Für einen Wasserbehälter von 3 *m* Durchmesser kann schon eine sehr zweckmässige Auswahl von schwimmenden Pflanzen getroffen werden. Unter schwimmenden Pflanzen sind selbstverständlich solche Pflanzen zu verstehen, welche ganz im Wasser leben, und solche können in vielen Fällen aus unseren heimatlichen Teichen, Sümpfen, Moorwiesen, Waldbächen und Flussbuchten entnommen werden, wenn man es nicht vorzieht, seinen Bedarf von Handelsgärtnern zu beziehen.

Als vorzüglich gute Pflanzen für das Aquarium im Zimmer sind die der natürlichen Familie der Hydrocharideen angehörige *Vallisneria spiralis* L. und die sogenannte Wasserpest aus Nordamerika, *Elodea canadensis* Rich., zu nennen. Die Arten der Gattung *Ceratophyllum*, Hornblatt oder Wasserhorn, gehören ebenfalls mit zu den besten Pflanzen für das Aquarium während des Sommers; abgerissene Stengel und Wurzelstücke wachsen, in den Grund des Behälters gepflanzt, gut an und überwintern meistens auch leicht. Eine grosse Freude bereitet die sogenannte Wasserfeder oder Sumpfprimel, *Hottonia palustris* L.; sie kommt nicht selten in Sümpfen vor und besitzt eine elegante, lebhaft grüne Belaubung; die rosenroten, primelartigen Blüten erheben sich über das Wasser.

Hippuris vulgaris L., der Tannenwedel, ist gleichfalls eine brauchbare deutsche Pflanze, welche ihre Stengel in gerader Richtung über das Wasser erhebt; ebensosehr empfehlen sich die Arten von *Myriophyllum*, Tausendblatt, aus der gleichen Familie wie *Hippuris*. Besonders zu empfehlen ist *M. proserpinacoides* Gill. von Montevideo, welche durch den botanischen Garten in Karlsruhe eine weitere Verbreitung gefunden hat und sich sehr gut auch im Winter hält. *Callitriche*, der Wasserstern, wächst unter dem Wasserspiegel und kann den Sommer hindurch verwendet werden.

Limnobium stoloniferum Griseb. (Syn.: *Trianea bogotensis* Karst., *Hydromystria stolonifera* F. W. Meyer) von Mexiko eignet sich im Sommer sehr gut für das Zimmer-Aquarium, ist aber etwas schwer durch den Winter zu bringen.

Die Wasser-Aloë oder Wasserscheere, *Stratiotes aloides* L., bildet in kleineren Pflanzen ebenfalls eine Zierde der Wasserbehälter im Sommer.

Hydrocharis morsus ranae L., der Froschbiss, ist eine echte Schwimmpflanze stehender Gewässer; sie bildet während des Sommers mit ihren nierenförmigen Blättern eine Zierde für Zimmer-Aquarien; ebenso ist auch das Pfeilkraut, *Sagittaria sagittifolia* L., gut zu verwerten.

Limnanthemum nymphaeoides Lk., die Seekanne oder Schlammblume, kommt schwimmend in Altwässern vor, sie besitzt herzförmige, fast kreisrunde Blätter; die goldgelben Blumen entwickeln sich im Juli und August. Sie gehört zu den schöneren deutschen Wasserpflanzen. Die deutschen Arten von *Utricularia*, Wasserschlauch oder Schlauchkraut, sind Bewohner langsam fliessender oder stehender Gewässer, Moorgräben etc. Da die an den Blättern sich bildenden Schläuche auf den Fang kleiner Wassertiere eingerichtet sind, so bieten diese Pflanzen für die Kultur im Wasserbehälter grosses Interesse. Die Winterblätter tragen keine Schläuche. Nach dem Blühen im September bilden sich die Winterknospen, aus denen sich im kommenden Frühjahr die jungen Pflanzen entwickeln. Diese Knospen, welche von der

Grösse einer Linse sind, werden frostfrei überwintert und können im April zwischen Winterfenstern in Wassernäpfen zur Entwicklung gebracht werden, um dann in das Aquarium überzusiedeln. Mit Beginn der Vegetation bilden sich an den Blättern die Schläuche oder Blasen; sobald der Blütenschaft sich entwickelt, füllen sich dieselben mit Luft, und die frei im Wasser schwimmende Pflanze steigt an die Oberfläche, wo sie den Blütenschaft über die Wasserfläche erhebt.

Aponogeton, Wasserähnchen, vom Vorgebirge der guten Hoffnung und von Ostindien, besitzt knollige Wurzeln und schwimmende Blätter; die weissen, netten Blüten erheben sich über das Wasser und sind häufig wohlriechend. Die Knollen werden auf den Grund des Behälters gepflanzt; die Blätter dauern nahezu den ganzen Winter hindurch.

Gleich dem *Cyperus alternifolius* L., kann auch *Cyperus laxus* Lam. (Syn. *C. elegans* L.) und *Scirpus natalensis* Bouché als Schmuck für Felspartien im Aquarium Verwendung finden.

Der Froschlöffel, *Alisma Plantago* L., und *Butomus umbellatus* L., die Wasserviole, eignen sich gleichfalls für grössere Wasserbehälter, auch der Igelkolben, *Sparganium*, ist für grössere Zimmer-Aquarien brauchbar.

Zwischen Felsen gepflanzt, macht sich auch recht gut das Zahlkraut, *Lysimachia Nummularia* L. unserer deutschen Wälder.

Saururus cernuus L. und *S. Loureiri* Decne. von Nordamerika und Ostasien, können als Sumpfpflanzen während des Sommers gleichfalls Verwendung finden. Sie bilden Stengel von $^1/_2$ *m* Höhe mit dachförmigen Blättern. Die kleinen, weissen Blüten erscheinen an der Spitze der Stengel.

Anemiopsis californica Hook. und Acn., von Kalifornien, ist eine perennirende Pflanze aus der Familie der Saururaceen mit herzförmigen Blättern; auch sie kann im Sommer zwischen den Felsen des Aquariums gute Verwendung finden.

Zum Schlusse mögen noch die auf Moorwiesen, in Wäldern und feuchten Felsen wachsenden *Pinguicula*- oder Fettkraut-Arten erwähnt sein; sie gewähren zurzeit der Blüte einen reizenden Anblick und werden am besten vor derselben an geeignete Felsstücke gepflanzt, wo sie von unten auf stets Feuchtigkeit zugeführt bekommen.

C. Salomon, botanischer Gärtner in Würzburg.

Ueber die Beschaffenheit eines Gewächshauses für die Kultur der Winter-Levkoyen.

Beantwortung der Frage Nr. 300:

»Wie ist ein Gewächshaus für Winter-Levkoyen zu bauen, und welche Heizung würde sich für dasselbe empfehlen?«

In einer meiner früheren Stellungen wurden im Winter etwa 1500—2000 Stück Winter-Levkoyen in Töpfen kultivirt. Das Haus, in welchem dieselben überwintert wurden, war ein einseitiges Wandhaus mit Holzbedachung. Die Heizung bestand in einem Kanal; die Stellagen waren sehr dicht am Glase angebracht, und Luftklappen waren eine grosse Anzahl vorhanden, damit die Luft von allen Seiten das Haus durchstreichen konnte.

Ich halte die angedeutete Bauart und Einrichtung von Häusern zur Ueberwinterung der Winter-Levkoyen für sehr praktisch, da die Bedachung von Holz der von Eisen vorzuziehen ist, weil letztere viel mehr feuchte und kalte Niederschläge hervorruft, als ein Holzdach. Es ist von wesentlichem Vorteil für die Pflanzen, wenn eine möglichst reine und trockene Luft erzielt werden kann.

Eine gutgebaute Kanalheizung ist auch hier angebracht, da dieselbe das Gewächshaus stets trocken hält, wohingegen Wasser- und Dampfheizung feuchte Luft erzeugen.*)

Die Stellagen müssen aus dem Grunde dicht am Glase angebracht werden, um die im Frühjahr, bezw. Winter treibenden Blütenstengel recht kurz und gedrungen zu erhalten, was den Pflanzen ein besseres Ansehen verleiht. Gelüftet muss werden, so oft es die Witterung erlaubt, um die oft in hohem Masse auftretende Fäulniss fern zu halten, oder doch zu vermindern.

Das Haus ist von Osten nach Westen zu bauen, sodass die Sonne volle Wirkung hat. Die Steigung oder Neigung des Daches in einem Winkel von 36—40 Grad ist zweckentsprechend. Hiermit denke ich den Fragesteller zufriedengestellt zu haben, erkläre mich aber auch bereit, ihm auf Wunsch eine Zeichnung der Anlage zuzustellen.

Paul Jacobitz, Schlossgärtner in Wintdorf bei Drebkau.

*) Weder eine zweckmässig gebaute Dampf- noch eine gute Wasserheizung geben feuchte Luft. Das ist ein ganz veraltetes Vorurteil. Die Red.

Zur Anlage von Spargelbeeten auf Wiesen im Ueberschwemmungsgebiet der Flüsse.

Beantwortung der Frage Nr. 303:

»Eignen sich Flusswiesen mit guter, schwarzer Erde, welche fast jährlich im Frühjahr Ueberschwemmungen ausgesetzt sind, zur Spargelkultur im grossen? Ist diese Kultur überhaupt noch lohnend, und welches ist die ertragreichste Sorte?«

Flusswiesen im Ueberschwemmungsgebiet eignen sich nicht zur Spargelkultur, da der Spargel nicht zu den Pflanzen gehört, die feuchte Bodenlage oder gar grosse Nässe ertragen, sondern einen sandigen, warmen Boden liebt. Bezeichnete Wiesen zur Spargelkultur geeignet zu machen, erfordert ein grösseres Kapital, welches sich nicht schnell und nicht hoch genug verzinsen würde, da der Spargel nicht mehr den hohen Preis erzielt, als früher. Ich rate deshalb, von einer solchen Anlage Abstand zu nehmen und die Wiesen lieber zur Erzielung von Heu zu benutzen, wobei unter angedeuteten Verhältnissen sicher ein grösserer Nutzen herausspringt, als bei einer Spargelanlage.

Die verbreitetste Sorte ist der *Erfurter Riesen-Spargel*, eine ertragreiche, wohlschmeckende Sorte, die für den grossen, wie für den kleinen Anbau zu empfehlen ist. Ihr folgt *Connover's Colossal*, eine Sorte, die der ersteren wenig nachgibt, sogar oft noch stärkere Pfeifen liefert als jene.

Paul Jacobitz, Schlossgärtner in Wintdorf bei Drebkau.

Die Anwendung des Rigol-Untergrundpfluges in Baumschulen.

Beantwortung der Frage Nr. 351:

»Sollte man nicht imstande sein, mit Hülfe des Rigol-Untergrundpfluges, sowie durch Benutzung des Spatens in derselben Furche, falls es in einer Tiefe von 60—70 *cm* ausgeführt würde, das zwei- bis dreimal teuerere Rigolen mit der Hand zu ersetzen und so den Boden zur Aufnahme von Baumschulsatz genügend vorzubereiten?«

Schon über 10 Jahre sind es her, dass ich alle Felder mit langer Furche und nicht zu steinigem Boden vermittelst des Rigol-Untergrundpfluges bearbeiten lasse. Ich benutze einen zweischarigen Rigolpflug, bespannt mit 6 Pferden — nur in ganz leichtem Boden genügen 4 Pferde. Der Pflug wendet 40—45 *cm* tief; in der ausgeworfenen Furche steht eine lange Reihe Arbeiter in Abständen von 6—8 *m*, welche weitere 20—25 *cm* auswerfen. Da, wo die Beschaffenheit des Landes diese Vertiefung durch den Spaten zulässt, kommt das Rigolen auf 65 *cm* Tiefe für den Quadratmeter auf $2^1/_2$ bis 3 Pfennige zu stehen, ist der Untergrund aber besonders steif, hart oder steinig, sodass mit Hacke und Schaufel gearbeitet werden muss, so erhöht sich der Preis um 4—6 Pfennige für den Quadratmeter.

Vorteile des Verfahrens sind: Schnelle, gute und billige Arbeit!

H. Müller, Baumschulbesitzer in Langsur bei Trier.

Der Terebinthenbaum der Bibel.

Beantwortung der Frage Nr. 368:

»Welche Pflanze ist mit dem Terebinthenbaum der Bibel gemeint?«

Ohne Zweifel ist *Pistacia Lentiscus*, der sogen. Mastixbaum, mit dem Terebinthenbaum der Bibel gemeint, der schon im grauen Altertum bei den alten Aegyptern eine grosse Rolle spielte, indem das aus ihm gewonnene Harz, das »Mastix«, als eine der vielen berühmten Spezereien galt, mit dem jahrhundertelang ein bedeutender Handel durch ganz Kleinasien, Syrien und den Orient überhaupt getrieben wurde.

Dieser kleine hübsche Baum, zu der grossen Familie der Terebinthaceen gehörig, von nur 3—4 *m* Höhe, mit buschiger Krone, überzieht noch heutzutage in Nordafrika, sowie im griechischen Archipel, besonders auf der Insel Chios, der »Mastixinsel«, als dichtes, immergrünes Gebüsch ganze Gebirgsabhänge und trägt infolge dessen gar viel zu dem eigenartigen Aussehen jener Landschaften bei.

Die ausgebreiteten Aeste dieses Bäumchens, welche gedrehte Zweige tragen, besitzen ein schönes Laubwerk, das aus glänzend-grünen, parig-gefiederten Blättern besteht, die sich wiederum aus lanzettlich geformten, ganzrandigen, glatten und steifen Blättchen zusammensetzen. Zur Frühlingszeit schmückt sich der Baum mit zahllosen kleinen, purpurroten Blütentrauben, die aus den Achseln der Blätter entspringen,

und welchen im Herbst die roten Beeren folgen. Im Hochsommer schwitzt, häufig freiwillig, ein aromatisch duftendes Harz an den Zweigen aus, welches allmälich verhärtet, und sorgfältig gesammelt wird. Durch leichte Einschnitte in den Stamm sucht man den Baum zu noch grösserem Harzausflusse anzuregen. Die auf diese Weise gewonnenen Harz- oder Mastixtränen liefern die beste Sorte in der Form blassgelber, im Bruche glasglänzender, durchsichtiger Körner, die von angenehm balsamischem Geruch sind, der besonders beim Erwärmen und Kauen sich bemerklich macht. Der reinste und durchsichtigste Mastix ist für den Harem des Sultans bestimmt, sowie für die Frauen der orientalischen Grossen, die ihn gebrauchen, um den Atem wohlriechend zu machen und das Zahnfleisch zu stärken. Die geringere Sorte findet Verwendung zu Räucherpulvern, zur Likörbereitung, als Backpulver zu Zuckerbäckereien, zur Verbesserung des Tabaks, zu Firnissen, in der Medizin u. s. w. In den grösseren Drogenhandlungen ist das Kilo Mastix für 14 Mark käuflich zu erlangen, und zwar unter dem Namen Mastix von Chios.

Die Kultur dieser interessanten Pflanze ist nicht schwierig. Sehr zu empfehlen ist das Auspflanzen derselben während des Sommers in's Freie an geschützter Stelle, um sie zu kräftigerer Entwickelung zu bringen. Im Frühherbst stellt man sie, in geräumige Gefässe gepflanzt, zur Ueberwinterung in's Kalthaus zurück. Eine Mischung von Sand, Laub- und Mistbeeterde mit einem Zusatz von Lehm, sowie im Sommer reichliche, zur Winterszeit mässige Wassergaben sichern ihr ein fröhliches Gedeihen.

Die Vermehrung erfolgt durch frischen Samen, der aus der Heimat bezogen wird; auch durch Stecklinge und Ableger ist dieselbe zu bewerkstelligen.

G. Schaedtler in Hannover.

Kleinere Mitteilungen.

Die neue deutsche, gelbe Remontantnelke Germania vor dem englischen Richterstuhl. Im vorigen Jahre tauchte auf der Ausstellung der königlichen Gartenbau-Gesellschaft zu London zum erstenmale die neue, von E. Benary in Erfurt gezüchtete und in den Handel gegebene, gelbblühende Remontantnelke *Germania* auf. Schon damals lenkte sie durch ihre stoffreichen, gehaltvollen Blumen die Aufmerksamkeit auf sich, und erwarben verschiedene englische Fachleute Pflanzen derselben. Kürzlich, also nach kaum einem Jahre, trat sie zum zweiten male an die Oeffentlichkeit und feierte einen solchen Triumph, erntete eine so hohe Auszeichnung, dass ihr Schicksal für die Zukunft gesichert ist!

Das Geschäft von Hooper & Ko. brachte auf der letzten Ausstellung der königlichen Gartenbau-Gesellschaft einen Satz dieser Nelke zur Schau, die ihrer prächtigen Schönheit wegen von der Prüfungs-Abteilung mit einer höchsten Auszeichnung belegt wurde. Meine an Hooper & Ko. gerichtete Bitte, mir einige Blumen dieser Nelke znm Zweck der Beschreibung zu überlassen, wurde bereitwilligst erfüllt, und jetzt stehen sie vor mir im Glase, frisch und kräftig in der Färbung. Eine feine Nelke! Schön im Wuchs, gehaltvoll im Flor, reich und üppig in der Füllung, kurz, eine Blume, die echt germanische Kraft in sich trägt! Die Färbung ist ein glänzendes, fast metallisch schimmerndes Gelb von reinem Ton, überaus wirkungsvoll und durchaus anmutig. Die breiten, zahlreichen Sepalen sind elegant aus dem Herzen der Blume herausgebogen und geben der letzteren ein vollgeformtes, üppiges Aussehen. Zudem ist die Pflanze dankbar im Flor und trägt ihre Blumen mit deutscher Schneidigkeit.

Wir haben zweifellos in dieser Neuheit eine sehr wertvolle Florblume erhalten, die ihres schönen Namens *Germania* vollkommen würdig ist!

Karl Götze in London.

Veltheimia glauca Jacq. und Veltheimia viridifolia Jacq. als Winterblüher. Bereits auf S. 262 d. Ztg. hat Herr Joseph Barfuss auf die *Veltheimia glauca* als auf einen dankbaren Winterblüher hingewiesen. Wenn ich nochmals auf diese Pflanze zurückkomme, so geschieht es deshalb, weil Herr Barfuss die *V. viridifolia* gar nicht erwähnt hat, welche nach meinem Dafürhalten ebenso schön, wenn nicht noch schöner ist. Es will mir überhaupt scheinen, als wenn hier eine Verwechselung der beiden genannten Pflanzen vorliegt, da *V. viridifolia* weit bekannter und verbreiteter ist, wie *V. glauca* und auch früher vielfach in grösserer Anzahl kultivirt wurde. Ich würde z. B. der *V. viridifolia* unbedingt den Vorzug geben, da mir dieselbe stets besser gefallen hat, sowol in der Blüte, wie in der Belaubung. In meiner Lehrzeit hatte ich vollauf Gelegenheit, mich von dem Wert derselben überzeugen zu können, da sie dort in reicher Anzahl und in sehr starken Exemplaren vertreten war. Alle von Herrn Barfuss an der *V. glauca* gerühmten Vorzüge sind in noch grösserem Masse für die *V. viridiflora* zutreffend, sodass es mir als ein Unrecht erscheint, wenn dieselbe mit Stillschweigen übergangen wird.

Das Haupt-Unterscheidungsmerkmal beider liegt zunächst in der Belaubung. *V. glauca* hat, wie schon der Name andeutet, graugrüne Blätter, während *V. viridifolia* dunkelgrüne, teilweise gefleckte Blätter trägt. Bei der ersteren sind auch die Blätter nicht so breit, wie bei der letzten Art. Die Blüten von *V. glauca* sind blassrötlich, punktirt und werden von einem gefleckten Schafte getragen, während die zahlreichen Blumen der *V. viridifolia* hellrot und punktirt sind, oder eine gelbliche, in's Grüne ausgehende Färbung zeigen und an einem braunrot punktirten Schafte sitzen.

Herr Barfuss gibt den Blütenschaft auf 30 *cm* an, was jedoch nur bei kleinen und schwächlichen Zwiebeln der Fall ist; starke, gut kultivirte Zwiebeln bringen durchschnittlich Blütenschäfte von 50 bis 60 *cm* Höhe, ja selbst 80 *cm* hohe Schäfte gehören nicht zu den Seltenheiten. Von *V. glauca* gibt es auch noch eine Abart mit rötlich bis purpurroten Blüten, welche unter der Bezeichnung *var. florib. rubescenti-purpureis* Hook. bekannt ist. Beide Arten stammen vom Kap der guten Hoffnung und verlangen, wie alle tropischen Zwiebelgewächse, nach der Blüte eine Ruheperiode. Uebrigens hat Herr Barfuss bereits das Wesentlichste über das Kulturverfahren, welches stets gute Ergebnisse liefert, mitgeteilt. Sehr schön nimmt es sich auch aus, wenn man mehrere Zwiebeln in einen Topf zusammenpflanzt. Ausser durch Abnehmen der Brutzwiebeln kann die Vermehrung noch durch Samen geschehen; solche aus Samen erzogene Pflanzen blühen aber erst im 5. oder 6. Jahre.

Robert Engelhardt in Erfurt.

Drei neue Blatt-Begonien. In den nachstehend beschriebenen Begonien werden uns 3 Spielarten mit ganz neuer Blattfärbung geboten.

Arthur Mallet. Dies ist eine Begonie mit schön geformten, am Grunde breiten, abgerundeten und in eine lang ausgezogene Spitze endigenden Blättern. Der Rand derselben ist gezähnt, und zwar so, dass am Ende jeder Ader ein grösserer Zahn hervortritt. Die Farbe ist schwer zu beschreiben, sie besteht in einer Mischung von ziemlich lebhaftem Karmin mit Magentarot, gehoben durch starken Metallglanz. Die deutlich hervortretenden Adern sind dunkelgrün und die ganze Blattfläche ist ziemlich regelmässig mit kleinen, hellroten, aufrechtstehenden Haren besetzt. Die Unterseite der Blätter zeigt eine matt dunkelrote Färbung. Die Blüte ist karminrosa gefärbt. — Eine sehr schöne, unter allen Blatt-Begonien auffallende Spielart.

M. Hardy. Die Form der Blätter ist noch schöner als bei erstgenannter. Die Zähne sind grösser, d. h. es bildet der Rand des Blattes am Ende der Hauptadern scharfe hervortretende Spitzen oder Ecken. Die Spitze des Blattes ist auch scharf, aber nicht so lang ausgezogen wie bei *Arthur Mallet*. Die Farbe ist eine bedeutend mattere, ein metallisches Kupferrot mit weissem Schein. Die Adern sind dunkelgrün, allerdings auch nicht so lebhaft gefärbt und nicht so deutlich hervortretend, wie bei der erstgenannten Art, da noch vielfach, teils in Punkten, teils in Flecken hervortretendes Grün zwischen der eigentlichen Färbung zerstreut liegt. Die rötliche Beharung ist kurz, aber dicht und vom Blatte abstehend. Die Unterseite der Blätter zeigt eine leuchtend dunkelrote Färbung, ebenso auch der Blattstiel.

Madame Lionel. Die Blattbasis ist stark gerundet, so dass das ganze Blatt eine runde Form annimmt. Der Rand ist regelmässig mit kleinen Zähnen versehen. Bei dieser Spielart tritt der Metallglanz wieder deutlicher hervor, doch ist die Färbung eine der *M. Hardy* ähnliche, aber noch blassere mit ziemlich starkem weissen Schein. Die Hauptadern sind ziemlich breit und von dunkelgrüner Farbe; hier und da findet sich noch eine feine, grüne Aderzeichnung zwischen dem Hauptadernetz. Das junge Blatt ist vollständig behart; auf älteren Blättern treten die ziemlich starken, abstehenden Hare zwar zerstreuter auf, sind aber doch immerhin dichter als bei der zuerstgenannten Spielart. Die Unterseite der Blätter ist von einer schmutzig dunkelroten Färbung, welche auch der Blattstiel zeigt. Die Blumen sind hellrosa. —

Diese drei Spielarten sind jedenfalls die Vorläufer einer ganz neuen Klasse von Blatt-Begonien, doch bezweifele ich, ob je eine der nachfolgenden die *Arthur Mallet* an Schönheit übertreffen wird.

C. Rehdantz in London.

Sinningia guttata, eine reizende Gesneracee. Aus den reichen Pflanzenschätzen der ehemals so berühmten Booth'schen Gärtnerei zu Flottbek b. Hamburg taucht mir die wunderliebliche *Sinningia guttata* Lindl. (Syn.: *Gloxinia guttata.* Mart.), aus Brasiliens unermesslichen Wäldern im Gedächtnisse auf. Wo ist sie noch zu finden diese fast aufrechtstehende, gloxinienähnlich geformte, weisse Blume mit dem wunderbar fein purpurrot punktirten, tiefen Schlunde und dem ebenso gemalten breiten Blumensaume, an dessen feiner Zeichnung sich das Auge nicht genug erlaben konnte! Vergegenwärtigt man sich im Geiste die angedeutete Formen- und Farbenpracht, dann wird man mir zustimmen, dass unsere Pflanze eine wirklich reizvolle Erscheinung und vielleicht die schönste aller Gesneraceen ist. Nur wenig mehr als 30 *cm* hoch, entwickelt sie im Hochsommer an der Spitze und in den oberen Blattwinkeln ihre fein gezeichneten, langandauernden Blumen, indess das Laubwerk, bestehend aus länglich-lanzettlichen, unterwärts sammtartig anzufühlenden Blättern, sich sorglich und schützend um diese köstlichen Blumen anschmiegt. Erst spät im Herbst zieht die Pflanze allmälich ein; man lässt am besten ihren knolligen Wurzelstock im Topfe vollends austrocknen, indem man ihr einen Platz unter einer Tablette des Warmhauses anweist, wo sie bis zum Frühjahre verbleibt. Dann wird sie in eine Mischung von kräftiger Laub- und Heideerde mit halb ver-

moderten Holzstückchen, etwas Lehm, Holzkohle und Sand gepflanzt. Behufs Vermehrung zerteilt man nötigenfalls die zu stark gewordenen Wurzelstöcke und stellt die Pflanzen wieder auf die Tablette im Warm- oder Vermehrungshause, dem vollen Lichte ausgesetzt. Man begiesst sie anfangs nur sehr mässig und nur ab und zu, bis ein reges Wachstum sichtbar wird. Dann ist es Zeit, sie in einen warmen Mistbeetkasten zu setzen, sie häufig zu begiessen und bei entsprechender Lüftung und Beschattung so lange darin zu lassen, bis die Kalthäuser ausgeräumt sind, wo sie sodann mit den übrigen Gesneraceen zur Ausschmückung der leeren Kalthäuser eine höchst empfehlenswerte Verwendung findet, indem sie unter die Gloxinien-, *Achimenes*-, *Gesnera*- etc. Arten gestellt, eine angenehme Abwechselung hervorruft. Am schönsten jedoch wird sie ihre Reize auf einem mit einem Springstrahl versehenem Blumentische entfalten; dort entzückt die Feinheit ihrer Blumen besonders die Augen der Damenwelt.

G. Schaedtler in Hannover.

Die echte Remontant-Nelke. Blumengeschäften oder Privatgärtnern können wir ganz besonders die echte Remontant-Nelke empfehlen, die im Frühjahr ausgesät wird, im Spätsommer schon in voller Blüte steht und dann einen ununterbrochenen Flor gibt, bis der Frost eintritt. In Töpfen kultivirt und im Herbst unter Glas gebracht, blüht sie in derselben Pracht den ganzen Winter hindurch, man braucht sie zwecks Erzielung des Winterflors dann nur etwas später auszusäen. Auch ist durchaus keine Gefahr vorhanden, dass man etwa seine Mühe für einen grossen Bruchteil einfach blühender Pflanzen verschwendet, die nachher fortgeworfen werden müssten. Guter Samen soll fast nur gefüllte Blumen wiedergeben, so dass aus 100 Pflanzen nur einige wenige einfachblühende auszuscheiden sind.

Hillebrand & Bredemeier in Pallanza am Lago Maggiore.

Fuchsia alba coccinea, eine zierlich belaubte und reichblühende Pflanze. Unter den zahlreichen in Kultur befindlichen Fuchsien sind viele Sorten, die sich nicht wesentlich von einander unterscheiden und mehr oder weniger mit anderen Spielarten übereinstimmen. Es bedarf daher schon besonderer Vorzüge, um Florblumen dieser Gattung Empfehlungsschreiben auszustellen. *Fuchsia alba coccinea* verdient aber ein solches. Sie ist zwar keine Sorte, die besonders prächtige Blumen und Blätter zu ihren ersten Eigenschaften zählt, aber dafür bietet sie einen schlanken, zierlichen und lockeren Bau, der die reichlich erscheinenden, mittelgrossen, fast klein zu nennenden, aber sehr lebhaft gefärbten Blumen prächtig hervortreten lässt. Es ist richtig, ihr Wuchs ist zuweilen etwas sperrig, aber um so reicher ist ihr Flor. Die Korolle ist violettkarmin, die Sepalen der Röhre sind weiss, dann in ein schönes Rot übergehend und zuletzt in grüne Spitzen endigend. Man erkennt diese Art schon in der Jugend an den feinholzigen, kurzbeblätterten Trieben.

Fuchsia alba coccinea zeigt Neigung zum Ueberhängen und lässt sich dieser Eigenschaft wegen vorzüglich für Ampeln, hochstehende Vasen, Fensterkästen u. s. w. verwenden. Sie wirkt dann wunderbar schön durch ihre zierlichen, mit Blüten reich besetzten Triebe.

Karl Götze in London.

Cineraria maritima, ein Heilmittel gegen den grauen Star. In holländischen Blättern wird auf die heilsame Wirkung des Saftes der *Cineraria maritima* beim grauen Star, jener bekannten Augenkrankheit, hingewiesen. Wenn dergleichen Mitteilungen nun in den meisten Fällen in gärtnerischen Blättern die in der Tagespresse öfter auftauchende Seeschlange u. a. vertreten, so erhält der vorliegende Hinweis doch eine gewisse Bedeutung dadurch, dass jener Fall, auf den sich die vermeintliche offizinelle Wirkung der Pflanze gründet, durch eine Autorität wie Dr. Thiselton Dyer im englischen »Pharmaceutical-Journal« Aufnahme gefunden hat. Hoffen wir, dass sich die der *C. maritima* angerühmte Eigenschaft bestätigt.

Zur Tagesgeschichte.

Von der Reblaus. Nach den amtlichen Berichten des Ministeriums für Landwirtschaft sind im Jahre 1887 in Preussen für die Verwüstungsarbeiten in den Weinbergen 380,000 Mark verausgabt worden! — Erfolg? — Null!! — Nun wird es endlich auch diesem Ministerium zu bunt. Es soll jetzt wieder untersucht werden, ob nicht der Zweck des 1883 zum Schutze des Weinbaues erlassenen Reichsgesetzes auf eine einfachere und minder kostspielige Weise zu erreichen sei. — Also wieder einmal! Das Ministerium braucht doch bloss seine Sachverständigen in Reblausangelegenheiten zu befragen, um es harscharf bewiesen zu bekommen, dass mit den Verwüstungsarbeiten — natürlich auch mit der Auszahlung der Tagegelder an die Reblaussucher — lustig fortgefahren werden muss. Wenn — woran allerdings kaum gedacht werden darf — das Ministerium einmal uninteressirte Sachverständige fragen würde, so dürfte es von jedem derselben ausnahmslos den Rat empfangen, anstatt Schwefelkohlenstoff und Petroleum lieber Dünger zu kaufen und die unter der Raubwirtschaft zugrunde gerichteten Weinberge einmal ordentlich zu düngen. —

Im Gemeindebanne Lohrsdorf im Weinbaugebiet Neuenahr wurde dieser Tage der Reblausherd Einhundert und dreissig nummerirt!

Wir haben uns in den letzten Tagen die Rebgelände am Rhein, an der Ahr, Mosel, Nahe und am Main wieder einmal sehr genau angesehen und können nur bestätigen, dass sie durchgehends alle krank, sehr krank sind; sie leiden an zwei schlimmen Krankheiten: an Reblaussuchern und an Erschöpfung. Hätte das preussische Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten für 380,000 Mark Dünger gekauft und die Reblaussucher mit der zweckentsprechenden Verarbeitung desselben beschäftigt, dann wäre allen geholfen und die Rebpflanzungen für absehbare Zeit gesichert gewesen.

Bevorstehende Ausstellungen.

Gartenbau-Ausstellung in Stuttgart. Der württembergische Gartenbau-Verein gibt bekannt, dass er zur Feier des 25jährigen Regierungs-Jubiläums Sr. Majestät des Königs von Württemberg in den Tagen vom 17.—22. April 1889 in der Gewerbehalle zu Stuttgart eine grosse Blumen- und Gartenbau-Ausstellung veranstalten werde.

Personalnachrichten.

In Ballenstedt ist eine Handelsgärtnerei unter der Firma Heinemann & Arndt errichtet worden. Die Gesellschafter sind: der Handelsgärtner **Gottfried Heinemann** und der Handelsgärtner **Emil Arndt**, beide in Ballenstedt.

Der Inhaber der Firma: H. G. Trenkmann Nachf., Samenzüchterei in Weissenfels, ist jetzt der Handelsgärtner **Karl Ludwig Gustav Fricke** in Weissenfels.

Anstelle des verstorbenen Stadtgärtners Born in Mainz ist der Kunstgärtner **Schröder**, früher im Palmengarten zu Frankfurt a. Main, gewählt worden.

Am 1. Juni starb im 65. Lebensjahre der Stadtgarten-Direktor **Strauss** in Köln, ein sehr hervorragender Landschafter.

Der Nachfolger des verstorbenen Professors De Bary in Strassburg i. E., Graf **Solms-Laubach**, wird auch, wie jener, die Leitung der »Botanischen Zeitung« übernehmen.

Am 7. August starb der Leiter des Battersea-Parkes in London, **Alexander Roger**, im 63. Lebensjahre.

Aus England wird der Tod **George Robert Soper's** gemeldet, eines Mitgliedes der Firma: Corry, Soper, Fowler & Co. in Stoke Newington.

Amerika's Gärtnerei hat wiederum einen ihrer bedeutendsten Förderer und Beschützer verloren. Am 12. Mai starb in Philadelphia **Caleb Cope**, einer der Gründer und lange Jahre Vorsitzender der Pennsylvania Horticultural Society, der in dieser Stellung, gleich dem verstorbenen Col. P. Wilder, dem Leiter der Massachusett Society, mit grossem Erfolg für die Hebung des amerikanischen Gartenbaues tätig war. Der Verstorbene zählte 91 Jahre.

PATENTE UND MUSTERSCHUTZ.

Patente sind erteilt: **C. Bochmann**: auf einen Blumentopf aus nicht porösem Material.

Patente haben angemeldet: **Paul Hermann Reibisch**: auf einen Kirschenentkerner; **C. G. Schierholz & Sohn**: auf das Modell eines Blumenhalters; **Karl Bernhard Feig**, Kartonagenfabrikant: auf 6 Muster von Blumentopfhüllen, aus Papier hergestellt, mit darauf befindlichen Sinnsprüchen; **Schweinaer Messerfabrik in Thüringen**: auf 1 Gemüsemesser mit gestanzten, eisernen Schalen, mit verschiedenen Ansätzen und Balancen.

Musterschutz ist gewährt: der Firma **Gustav Demmler** in Berlin: auf 10 Modelle für Artikel zur Blumenbinderei, sowie auf 3 Modelle für in Papier ausgeschlagene und in Relief geprägte Muster zu Blumen-Arrangements.

Konkurse.

Ueber das Vermögen des Kunst- und Handelsgärtners **Heinrich Koller** in Düsseldorf-Derendorf, Buscherstr. Nr. 36, ist am 4. August das Konkursverfahren eröffnet worden.

Ueber das Vermögen des Gärtnereipächters **Karl Friedrich Koch** in Altchemnitz, ist am 6. August der Konkurs eröffnet worden.

Ueber das Vermögen des Kunst- und Handelsgärtners **Walter Manitius** in Reichenbach i. V., ist am 7. August der Konkurs eröffnet worden.

Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von

Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. | Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

Nr. 27. Erfurt, 1. September 1888. III. Jahrgang.

Cyrtoceras reflexum Bennet.*)

Es gewinnt den Anschein, als wenn sich die Neigung der Gärtner und Blumenfreunde wieder mehr der Familie der Asclepiadeen, die mit Ausnahme einiger Gattungen ziemlich vernachlässigt waren, zuwenden wollte; und in der Tat, von der altmodischen *Hoya carnosa* am Fenster der ärmlichen Hütte bis zur prächtigen *Stephanotis* im fürstlichen Wintergarten bietet uns diese Familie eine Reihe lieblicher und glanzvoller Erscheinungen, deren ganz eigentümlichen Reizen sich selbst der in diesen Dingen Gleichgültige nicht entziehen kann. Schon die wie aus Porzellan oder Wachsgeformt erscheinenden Blumen der *Hoya carnosa*, der Porzellanblume, flössen selbst denen Interresse ein, die an dergleichen gewöhnlich achtlos vorübergehen.

Mit wirklicher Freude haben wir in den letzten Jahren beobachten können, dass die Winke, welche in Wort und Bild für die Verbreitung der reizenden *Hoya bella* von dieser Zeitung ausgingen, an vielen Orten beachtet worden sind; diese ist jetzt in vielen Gärtnereien und hier und da auch an den Fenstern der Blumenfreunde anzutreffen.

Gleiche Kultur und Verwendung, wie die *Hoya bella*, findet auch das in nebenstehender Abbildung dargestellte *Cyrtoceras reflexum* Bennet (Syn.: *Centrostemma multiflorum* Dcsne., *Hoya multiflora* Bl.) Dasselbe wurde im Jahre 1845 von Java nach Europa gebracht, fast zu derselben Zeit, als die herrliche *Hoya imperialis* Lindl., auf die wir in einem späteren Artikel noch zurückkommen werden, in den Kulturen der europäischen Gärten erschien.

Cyrtoceras reflexum Bennet.

Cyrtoceras reflexum ist ein Schlingstrauch mit langgespitzten, an den Blattstielen verschmälerten, dick lederartigen Blättern und in reicher Zahl in den Blattachseln erscheinenden Dolden grünlich-weisser, an den Kroneneinschnitten gelber, weissbebarteter Blumen, denen abends und nachts ein feiner Duft, ähnlich dem des Jasmins, entströmt. Die Pflanze hat, gleich der *Hoya bella*, den Vorzug der Reich- und Leichtblütigkeit, der leider nicht allen Asclepiadeen in dem Masse eigen ist, obwol in dieser Beziehung durch eine richtige, dem heimischen Standort und Klima angepasste Behandlung auch bei schwerblühenden Sorten viel erreicht werden kann.

Man pflanzt das *C. reflexum* am besten in eine Mischung von 2 Teilen halbverwester Lauberde und 1 Teil gut verwesten Kompostes, gibt eine starke Abzugsschicht und kultivirt die Pflanze während der Wachstumszeit in einem recht warmen und feuchten Gewächshause. Nach Vollendung des Triebes muss man die Behandlung durch einen sonnigen Standort und

*) *Cyrtoceras:* von gr. kyrtós = krumm und kéras = das Horn. *reflexum* = zurückgebogen.

mässige Wassergaben auf das möglichst vollkommene Ausreifen der Triebe einrichten. Die Ueberwinterung erfolgt im Warmhause an einer trockenen, hellen Stelle. Das Giessen ist während dieser Zeit auf das allernotwendigste zu beschränken. Der Flor beginnt im Frühling und dauert eine geraume Zeit.

Die Vermehrung geschieht sehr leicht durch Stecklinge im geschlossenen Warmbeet oder unter Glocken. Die jungen Pflanzen erfordern ein öfteres Umtopfen in grössere Gefässe, worauf sie — sonstige gute Pflege vorausgesetzt — gewöhnlich noch im ersten Jahre blühen.

Recht hübsche Schaustücke lassen sich mit diesen *Cyrtoceras* herstellen, wenn dasselbe, wie man es ja auch mit anderen Schlingsträuchern dieser und anderer Familien tut, auf einem sogenannten Schirme aus Drahtgeflecht gezogen wird. In dieser Weise kultivirte *Cyrtoceras*-Pflanzen sah man früher öfter in englischen Gärtnereien.

Indem wir die Aufmerksamkeit der Fachgenossen auf diese hübsche und dankbare Asclepiadee, als auf eine für Frühjahrsausstellungen vorzüglich geeignete Pflanze, hinlenken, knüpfen wir gleichzeitig die Mahnung an, sich doch auch der Kunst des Aufbindens und Formens der Gewächshauspflanzen, wie sie die Engländer so meisterhaft verstehen, zu befleissigen — selbstverständlich unter Vermeidung aller Uebertreibung — damit es uns, wenn wir früher oder später mit dem Auslande in lebhafteren Wettbewerb treten, in dieser Richtung nicht fehlt. Bis jetzt wird im allgemeinen darin noch recht wenig getan.

Vom Jahrmarkt zu Köln am Rhein.

Nur ruhig Blut! — Die hunderterlei Vorschläge, wie den auf dem Jahrmarkt zu Köln am Rhein geschädigten Ausstellern zu helfen sei, haben wir sehr kühlen Herzens beiseite gelegt und unberücksichtigt gelassen; denn, wie wir bis jetzt noch keine Feder für die Vertretung dieser Aussteller angesetzt haben, so wird solches auch in der kommenden Zeit nicht geschehen, weil jene Leute, die trotz aller Warnungen wie Gimpel auf den plump aufgestrichenen Leim gingen, weder unser Mitleid, noch unsere Hülfe verdienen.

Wir wollen für sie jedoch aus den vielen uns gewordenen Zuschriften eine auswählen, deren Verfasser zu den eingeladenen Preisrichtern gehörte, es jedoch vorzog, sich an dem Trödelmarkte nicht zu beteiligen. Diese Zuschrift lautet kurz und bündig:

»Soeben erhalte ich Ihre Nr. 26. Wenn das, was Sie über die kölner Ausstellung sagen, sich tatsächlich so verhält, so ist diese Handlungsweise völlig danach angetan, um den Staatsanwalt sich mit derselben beschäftigen zu lassen. Wenn ich als Privatmann derartigen niede . . . . . S . . . . . ,*) wie die Geschichte mit den der Flora verbleibenden Baulichkeiten, treibe, so nimmt der Staatsanwalt mich ohne weiteres bei den Ohren. Ich gebe zu bedenken, ob dieser Modus procedendi nicht im vorliegenden Falle anzuwenden wäre, im besonderen zur Bestrafung der Kölner, sodann aber, um diesem S . . . system**) ein für allemal gründlich den Garaus zu machen»! —

Wenn uns auch — wie schon gesagt — das Schicksal der am Jahrmarkt zu Köln beteiligten Aussteller sehr gleichgültig ist, so werden wir es doch mit Befriedigung hören, wenn dieselben auf jedem gesetzlich zulässigen Wege ihre berechtigten Ansprüche verfechten. Schon die Einleitung des Nachtrages zu den Preisbewerbungen sei ihrer Prüfung daraufhin empfohlen, ob dieselbe ihnen nicht Handhaben genug bietet, um »Vorspiegelungen falscher Tatsachen« in mehr wie ausgibiger Weise nachweisen zu können.

Die mehrfachen Anfragen, welche Aufgaben ein königlich preussischer Regierungs-Kommissar, der in Person eines »Geheimen Regierungs-Rates und vortragenden Rates im Ministerium für Landwirtschaft, Domainen und Forsten« vorhanden war, bei einem solchen Jahrmarkte mit Tingel-Tangeln, Riesendamen, Hans-Wurst-Theatern, dressirten Affen und Papageien zu erfüllen hat, vermögen wir selbst nicht zu beantworten. Wir haben den Herrn Delegirten bei irgend welcher Tätigkeit nicht beobachtet. Jedenfalls hat er sich nach Leuten umsehen sollen, welche durch ihre »Verdienste« beim Jahrmarkt sich als besonders ordensbedürftig erwiesen haben. Wir empfehlen seiner Berücksichtigung auch den Dresseur der schwatzenden Papageien, dessen Pfleglinge der Mehrzahl der Besucher ungeheuer viel mehr Vergnügen bereitet haben, wie die ganzen übrigen Jahrmarktsmacher zusammen genommen.

Den ernsthaft veranlagten Lesern dieser Zeitung empfehlen wir, einmal Betrachtungen darüber anzustellen, wie es möglich sein konnte, dass trotz der Anwesenheit des königlich preussischen Regierungs-Kommissars, Dezernenten für **Gartenbau** im Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, die in Preussen stattgefundene internationale **Gartenbau**-Ausstellung so vor sich gehen durfte, wie es tatsächlich geschehen ist!

Veranlasst durch andere Zuschriften bemerken wir, dass die Träger und Schützer des auf verschiedenen Ausstellungen zutage getretenen Schandsystems in ihren Hauptpersonen längst bekannt sind. Es sind dies Leute, denen ihr eigenes liebes »Ich« ungeheuer viel wichtiger erscheint, wie das Gesamtinteresse der ganzen deutschen Gärtnerschaft, die nach den faden Schmeicheleien, welche sie sich — pfiffig berechnend — gegenseitig sagen, die Bedeutung ihrer Person und den Wert ihrer Leistungen abschätzen, Leute, die ohne all' und jedes Verständniss für die Bedürfnisse und für die berechtigten Ansprüche der Fachkreise in einer Wahnvorstellung über die Wichtigkeit ihrer Person und ihrer, von ihresgleichen angehimmelten Leistungen befangen sind, die bemitleidenswert sein würde, wenn sie nicht von so bitterbösem Nachteile wäre. Wenn wir das öffentliche gärtnerische Leben Deutschlands nur von 6 Personen, und damit auch von den ihnen zugänglichen Zeitschriften säubern, die mit bedientenhafter Katzenbuckelei auch die niederträchtigste Schwindelei zu vertuschen oder, wenn dies nicht geht, zu beschönigen bemüht sind, dann haben wir reines Haus.

Zu den gärtnerischen Ausstellern, deren Beteiligung aus bestimmten Gründen entschuldbar ist, gehört auch Herr L. Winter in Bordighera, auf den also auch der Satz: »Die Nachwelt mag allen denen, die wirklich eingeliefert haben, ihre Beteiligung verzeihen!« keine Anwendung findet. Aus einer Zuschrift unseres Landmannes, Bordighera, 12. August, teilen wir zwecks Klarstellung der Beweggründe für seine Beteiligung den sachlichen Teil hier mit:

»Italiens Gärtnerei hatte bekanntlich seit über einem Jahrzehnt unter dem Banne der Reblaus-Gesetze zu leiden. Mangel an Zusammenhalt unter den Interessenten hemmten die nachdrücklichen Schritte einzelner, die eine Aenderung herbeizuführen bemüht waren, bis im vorigen Jahre die Verbreitung der Reblaus in Italien und die dadurch auferlegten Beschränkungen des Pflanzentransportes im Innern des Landes einen Anschluss an die berner Konvention auch der Allgemeinheit wünschenswert erscheinen liessen. Diese Strömung benutzend, stellte ich im Mai des vorigen Jahres auf der allgemeinen Gartenbau-Ausstellung in Florenz, welche vom König Humbert und der Königin besucht wurde, eine umfangreiche Gruppe in kleinen Kübeln gezogener grosser Palmen aus und versah dieses Palmenwäldchen mit einem Riesenschilde, durch welches ich die Regierung auf die Ausfuhr derartiger Pflanzen, als auf eine neue Quelle nationalen Wohlstandes aufmerksam machte, sobald sich die Regierung entschliessen würde, der berner Konvention beizutreten. In welchem Grade dieser, jedenfalls wohlbeachtete »Wink mit dem Zaunpfahl« beigetragen hat, die Regierung zu dem im Herbst darauf erfolgten Anschluss an besagte Konvention zu bestimmen, lasse ich dahingestellt sein. Tatsache aber ist, dass meine Ausstellung die grösste Anerkennung fand und mir der von der florenzer Handelkammer in Form einer meisterhaft ziselirten Schale gestiftete Ehrenpreis zuteil wurde. Nach diesem Vorgang empfand ich es als eine moralische Verpflichtung, die erste stattfindende, grössere deutsche Gartenbau-Ausstellung mit Pflanzen zu beschicken, und, von dem italienischen landwirtschaftlichen Ministerium wiederholt auf die kölner Ausstellung aufmerksam gemacht, entschloss ich mich zur Beschickung letzterer, auch von der Annahme geleitet, dass ein grösserer,

*) **) Wir überlassen unseren Lesern, die von uns leergelassenen Stellen auszudenken, empfehlen ihnen dabei jedoch Vorsicht, weil die Handhabung der einschlägigen Gesetze vielfach derart ist, dass jemand, der z. B. eine Gaunerei als Gaunerei und einen Schurkenstreich als Schurkenstreich bezeichnet, in aller Form noch wegen Beleidigung irgend eines dunklen Ehrenmannes verurteilt werden kann.

sehr kostspieliger Pflanzentransport auf einer länger dauernden Ausstellung eine bessere Verwertung finden werde.« —

Wir wollen noch hinzufügen, dass die von Herrn Winter ausgestellten, im freien Lande erzogenen und einige Monate vor dem Versand in Gefässe gepflanzten Palmen von sehr grosser Schönheit waren. Gedrungen gewachsen, kraftstrotzend, reich mit sattgrünen Wedeln besetzt, gaben sie ein Bild urwüchsiger Kraft, wie sie jener günstig gelegenen Gegend eigen ist. Wir empfehlen allen, welche für harte Dekorationspalmen Verwendung haben, die Beachtung dieser Kulturerzeugnisse. Die ausgestellte grosse Sammlung hatte 3 Doppel-Eisenbahnwagen gefüllt!

Zur weiteren Bestätigung unserer Seite 266 ausgesprochenen Mutmassung teilen wir mit, dass die von Hamburg, Leipzig, Mainz und Dresden angemeldeten Pflanzen tatsächlich nicht eingeliefert waren, so dass auch diese 4 Orte jenen Gärtnerstädten zuzuzählen sind, die sich vom Jahrmarkt zu Köln vornehm zurückgehalten haben.

Berichtigend sei noch bemerkt, dass es Seite 267 anstatt: es sei in den kühlen luftigen Hallen den »Manschetten«-Händlern — heissen muss: es sei dort den Mausefallen-Händlern behaglich gemacht, die zu mehreren Dutzenden vorhanden waren.

Mit den tausend Skandalen, die mit dem Jahrmarkt noch so nebenbei verbunden sind, mit den aus kriecherischer Liebdienerei hervorgegangenen persönlichen Vergünstigungen und den aus persönlichen Verstimmungen entsprungenen Niederträchtigkeiten wollen wir uns nicht befassen, denn hier ist kein Ort für Waschweiber. Wir überlassen dieses Feld vollständig und ganz ohne weiteres der eklen Dalldorferin, deren versoffener und verkommener Berichterstatter hier nicht erst, wie er es in Frankfurt tun musste, sein schadhaftes Gehirn in der Richtung zur gänzlichen Verlogenheit auszubilden, sondern nur die Tatsachen einfach abzuschreiben braucht.

Unser zusammenfassendes Urteil behalten wir uns vor, bis die Handelsgesellschaft Flora den Nachweis über die Verwendung der Ehrenpreise geliefert hat. Sollte dies binnen 3 Monaten nach Schluss der Ausstellung, also bis Schluss dieses Jahres, nicht geschehen sein, dann werden wir ohne weiteren Vorbehalt sprechen. Dann aber werden wir auch mit den Preisrichtern abrechnen, falls sie bis dahin geschwiegen haben. Doch vielleicht findet sich vorher wieder irgend ein gräflich Stolberg-Wernigerode'scher Hof-Handelsgärtner, der — wie damals nach Petersburg — eine »Erklärung« zusammenschreibt, unter welcher die in der Gesinnungstüchtigkeit Waschechten dann ihre Namen malen.

Englische Ausstellungs-Berichte.

XVII.*)

Von **Karl Götze** in London.

Im Rosenreiche: Die diesjährige nationale Rosenschau im Krystallpallast. — Ausgestellte Sammlungen. — Handelsgärtner-Abteilungen. — Unter den Teerosen. — Die diesjährigen Sieger. — Ueber neue Rosen.

Zu Anfang Juli hielt die nationale Rosengesellschaft im Krystallpalast ihre diesjährige Ausstellung ab, die, vom schönsten Wetter begünstigt, eine grosse Zuschauermenge angelockt hatte. Trotz der vorausgegangenen ausserordentlich schlechten Witterung waren die ausgestellten Rosen doch vorzüglich, nur an den Teerosen zeigte sich hier und da die Einwirkung des kalten, regnerischen Wetters.

Die Aufstellung der Rosen geschah in der hier üblichen Weise in mit Moos gefüllten Kästen, und zwar die einzelnen Blumen in so weiter Entfernung von einander, dass sie vollständig frei standen. Bei der Schaustellung von Sammlungen mit je 3 Blumen einer Sorte waren die Rosen seltener zu dreien in einer Wassertube vereinigt, sondern allgemeiner jede Blume für sich getrennt und freistehend gehalten. Wie sehr die Wirkung dieser Aufstellungsweise die der ersteren übertraf, war deutlich wahrzunehmen, denn je schöner eine Blume war, um so mehr gewann sie durch die Einzelstellung.

Am bedeutendsten waren die Einsendungen der Handelsgärtner, obgleich die einiger Liebhaber jenen nahe kamen. In der Klasse von 72 Rosensorten, je eine Blume zeigend, gewann J. Cant in Colchester den I. Preis. Die Rosen waren prachtvoll, sowol in der Farbe, wie in der Form. Am meisten fielen auf: *Duke of Edinburgh, Merveille de Lyon, Captain Christy, Mad. Cusin, Mad. Gabriel Luizet, Souvenir d' un ami, Viscountess Folkestone, Fisher Holmes, Dupuy Jamain, Rubens, A. K. Williams, Prince Camille de Rohan, Ulrich Brunner, Mad. de Watteville, Thomas Mills, Pride of Reigate, Pride of Waltham, Maréchal Niel, Baronesse de Rothschild*, u. a. Paul & Söhne-Cheshunt ernteten den II. Preis. In ihrer Sammlung fielen auf: *Xavier Olibo, Mrs. John Laing, Mrs. George Paul, The Bride, François Michelon, Victor Hugo, Heinrich Schultheis, Countess of Roseberry, Mary Bennett, Lady Mary Fitzwilliam, Mad. C. Wood, Her Majesty* und *Général Jacqueminot.*

In der Abteilung von 48 Rosensorten zu je 3 Blumen siegte B. R. Cant in Colchester als der erste mit besonders schönen Blumen von: *Thomas Mills, Baronesse de Rothschild, Général Jacqueminot, Mad. Is. Pereire, Mad. Bravy, The Bride, Mad. Cusin, Marie Verdier, Victor Hugo, Heinrich Schultheis, Marie van Houtte, Mad. Lambert, Mrs. John Laing, Alfred Colomb, Merveille de Lyon, Sultan of Zanzibar* und *Cathérine Mermet.* Paul & Söhne-Cheshunt erhielten wieder den II. Preis mit: *Camille Bernardin, François Levet, Mrs. J. Laing, Violette Bouyer, Pride of Waltham, Etienne Levet, Marie Baumann, Marie Finger* u. a.

Eine der feinsten Einsendungen brachte W. Rumsey-Waltham Cross in einer Sammlung von 48 Rosen zu je 1 Blume, wofür er den I. Preis erntete. *Grace Darling, Camille Bernardin, Etienne Levet, Lord J. Cavendish, Ulrich Brunner, Heinrich Schultheis, A. K. Williams, Mad. Verdier, Le Hâvre, Alfred Colomb, Général Jacqueminot, Hippolyte Jamain* fielen durch ihre Schönheit besonders in's Auge. Die von Jefferies & Sohn-Cirencester ausgestellten Rosen kamen den vorgenannten an Schönheit sehr nahe. Sie erhielten den II. Preis. *Duke of Albany, Etoile de Lyon, Merveille de Lyon, François Michelon, Mad. Clémence Joigneaux* und *Prince Arthur* waren prächtig entwickelt.

Unter den anderen Einsendungen von 32 und 24 Rosen-Sorten hebe ich noch besonders folgende Rosen hervor: *Horace Vernet, John Hopper, Dr. Hogg, Constantin Petriakoff, Sénateur Vaïsse, Dr. André, Cheshunt Hybrid, Centifolia rosea, Alba rosea, Duke of Teck, Souvenir de Paul Neyron, Devoniensis, Rosiériste Jacobs, Gloire Lyonnaise, Hon. Edith Gifford, Earl of Pembroke, Ferdinand de Lesseps* und *Annie Laxton.*

Mit Tee- und Noisette-Rosen trat G. Prince-Oxford als Hauptsieger auf. Er erhielt unter den Bewerbungen mit 24 Sorten den I. Preis. *Comtesse de Nadaillac, Hon. Edith Gifford, Sunset, Souvenir de S. A. Prince, Mad. Lambard, Jules Finger* und *Caroline Küster* traten besonders hervor. J. Mattock-Oxford errang die höchste Auszeichnung mit 18 Sorten, unter denen besonders *Hon. Edith Gifford, Mad. Lambard, Jean Ducher, Mad. Cusin, The Bride, Cathérine Mermet* und *Devoniensis* schöne Blumen zeigten.

In den Einzelbewerbungen mit 12 oder 18 der besten Tee- oder Noisette-Rosen irgend einer Sorte siegten *Hon. Edith Gifford, Cathérine Mermet* und *Comtesse de Nadaillac.*

Als König und Königin gingen in der Handelsgärtner-Abteilung dieses Jahr die Remontantrose *Etienne Levet* und die Teerose *Jean Ducher*, in der Liebhaber-Abteilung *Camille Bernardin* und *Mad. Cusin* hervor.

Von durchweg vorzüglicher Schönheit in allen Sammlungen waren: *Heinrich Schultheis*, von zarter rosa Farbe, eine sehr wohlriechende, ausgezeichnete Schaurose, und *Hon. Edith Gifford*, mit schönen und vollen Blumen von zarter Fleischfarbe mit salmrotem Schein.

Unter den neueren Rosen sind zu nennen: *John Laing*, eine feine Rose! Die Farbe ist ein zartes, aber schönes Rosa; die Blume ist voll, kräftig und fein gebaut und ausserordentlich wohlriechend. Sie soll ein Sämling der schönen *François Michelon* sein und reich und dankbar blühen. *Souvenir de S. A. Prince* (Aussteller: Georg Prince-Oxford), gleichfalls eine sehr schön geformte, weisse Rose von lockerem Bau. *Madame Massicault*, mit denen der *Her Majesty* ähnlich gefärbten Blumen, endlich *Mad. Joseph Desbois* und *Gloire de Margottin.*

Bemerkt sei noch, dass in der Abteilung der Rosen-Liebhaber sehr viele Prediger ausgestellt hatten.

---

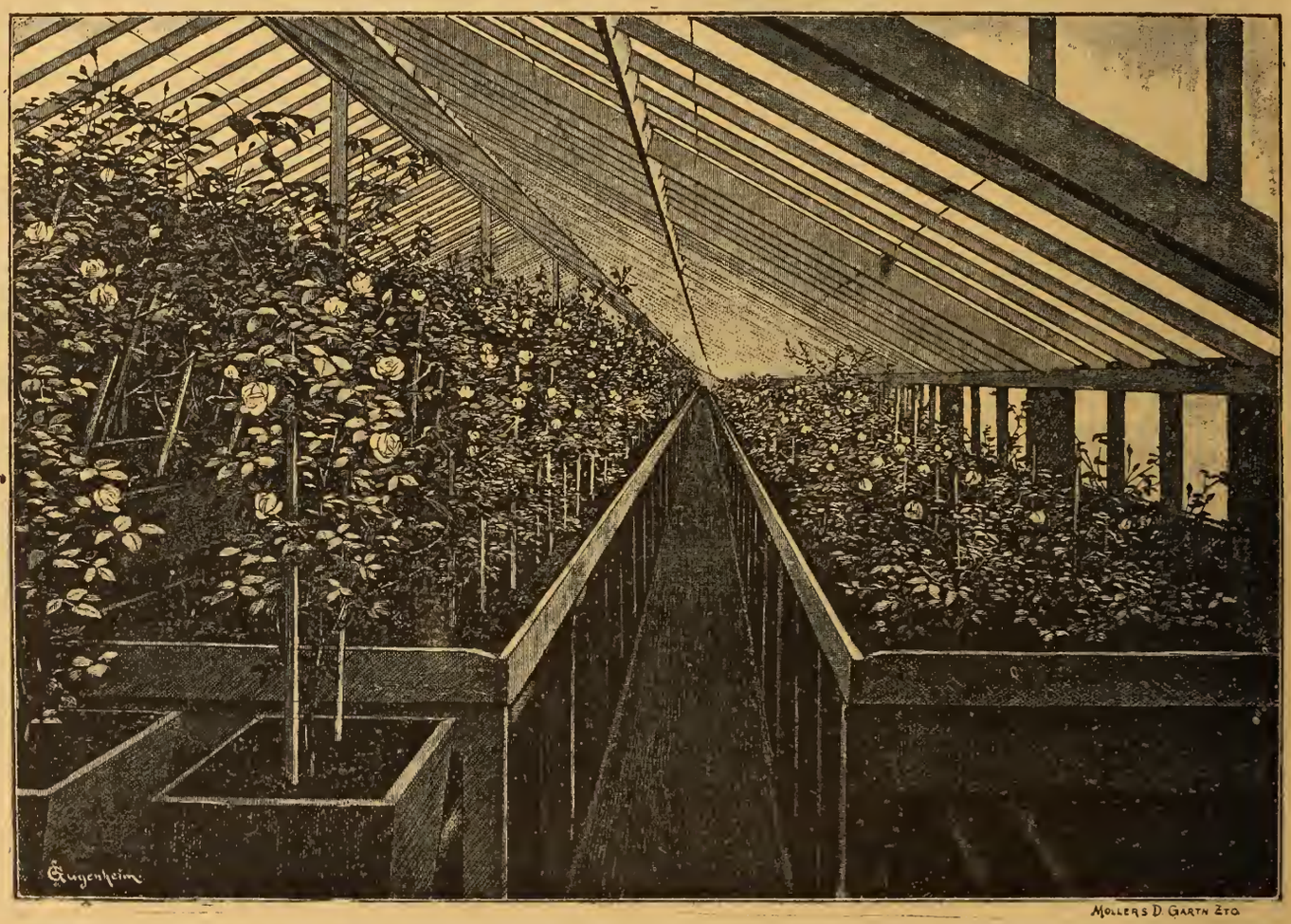
*) XVI siehe S. 254.

Amerikanische Rosenhäuser, ihre Einrichtung und ihr Betrieb.*)

Von **C. Briner** in New-York.

Als ich, von Deutschland kommend, meinen Fuss zum erstenmal auf englischen Boden setzte, fiel mir die zweckmässige und dabei dauerhafte Bauart der Gewächshäuser grösserer Geschäfte besonders in die Augen. Schiefer- oder Sandsteinplatten, Backstein und Eisen waren nicht gespart, um diese Bauten auf viele Jahre hinaus vor dem Verfall sicher zu stellen. Ausserdem erregten die ausgezeichneten Lüftungseinrichtungen, wie ich sie in Deutschland und Belgien nicht beobachtet hatte, meine Aufmerksamkeit. Sehr erstaunt war ich aber, als ich die einfache Bauart der Kulturhäuser hier in Nordamerika zu sehen bekam, und das z. B. in einem Geschäft, welches mir als eins der ersten in der Rosentreiberei gerühmt worden war. Die Grundsätze der hiesigen Bauart sind zweifellos gut, der Werkstoff aber, billiges Tannenholz und billiges Glas, will mir, in Rücksicht auf die geringe Dauerhaftigkeit, entschieden nicht gefallen.

Die Wände der hier gebräuchlichen Häuser bestehen meist aus Bretterlagen und starken Holzpfosten, auf denen das Dach ruht. Die Rück- oder Nordwand ist ungefähr 1 *m* höher als die Vorderwand, und die Stellagen (Bankbeete) steigen nach hinten terrassenförmig an. Das Dach ist aus einfachen Glasscheiben hergestellt und wird nicht gedeckt. (Hagelschlag soll hier nie, oder nur selten und dann sehr schwach auftreten). Die Vorderseite des Hauses hat eine bedeutend grössere Tiefe als die Hinterseite, welche durch die höhere Rückwand gewissermassen verkürzt wird. Die meist nur oben am Firste angebrachte Lüftungseinrichtung ist an manchen Orten noch von sehr veralteter und unpraktischer Bauart, in den meisten Fällen aber ist sie der englischen nachgebildet. Dem First entlang läuft eine hohle Eisenstange, die in der Mitte des Hauses oder an einem oder beiden Enden durch einfache Uebersetzung mittelst einer senkrechten Eisenstange und einer Kurbel gedreht wird. Bei ihrer Drehung werden durch angebrachte Hebel die Lüftungsfenster in die Höhe gehoben.



Rosen-Treibhaus amerikanischer Bauart
mit freistehenden Bankbeeten, bepflanzt mit Perle des Jardins und Niphetos.

Nach einer für „Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung" in der Gärtnerei von John Henderson in Flushing, N.-Y., aufgenommenen Photographie gezeichnet.

Die Stellagen bestehen in der Regel aus zwei aneinanderstossenden Mittelbeeten (von denen das hintere 20—30 *cm* höher ist, wie das vordere) und aus zwei Seitenbeeten. Alle sind sie aus einfachen Tannenholzbrettern gebaut. Auf hölzernen Pfosten, die entweder in den Boden eingerammt sind, oder aber bloss auf untergelegten Backsteinen stehen (!), um der Fäulniss weniger ausgesetzt zu sein, liegt je ein Querbalken, auf den die Bretter zu liegen kommen. (Statt dieses Querbalkens muss allerdings oft ein auf die hohe Kante gestelltes, angenageltes Brett den Dienst tun!) Die Auflagebretter sind nur lose aneinander gestossen, um Abzugsritzen offen zu lassen. Die Rahmenbretter dieser Bankbeete, deren Höhe die Tiefe des Erdbeetes für die auszupflanzenden Rosen bedingt, wechseln in der Höhe von 12—30 *cm*, je nach der Beschaffenheit der zu verwendenden Erde. Ist dies eine schwere Lehmerde, so

*) Die nachfolgenden Ausführungen geben die Eindrücke wieder, welche ein deutscher Gärtner bei der ersten Beobachtung der von ihm besuchten amerikanischen Rosen-Treibhäuser gewann. D. R.

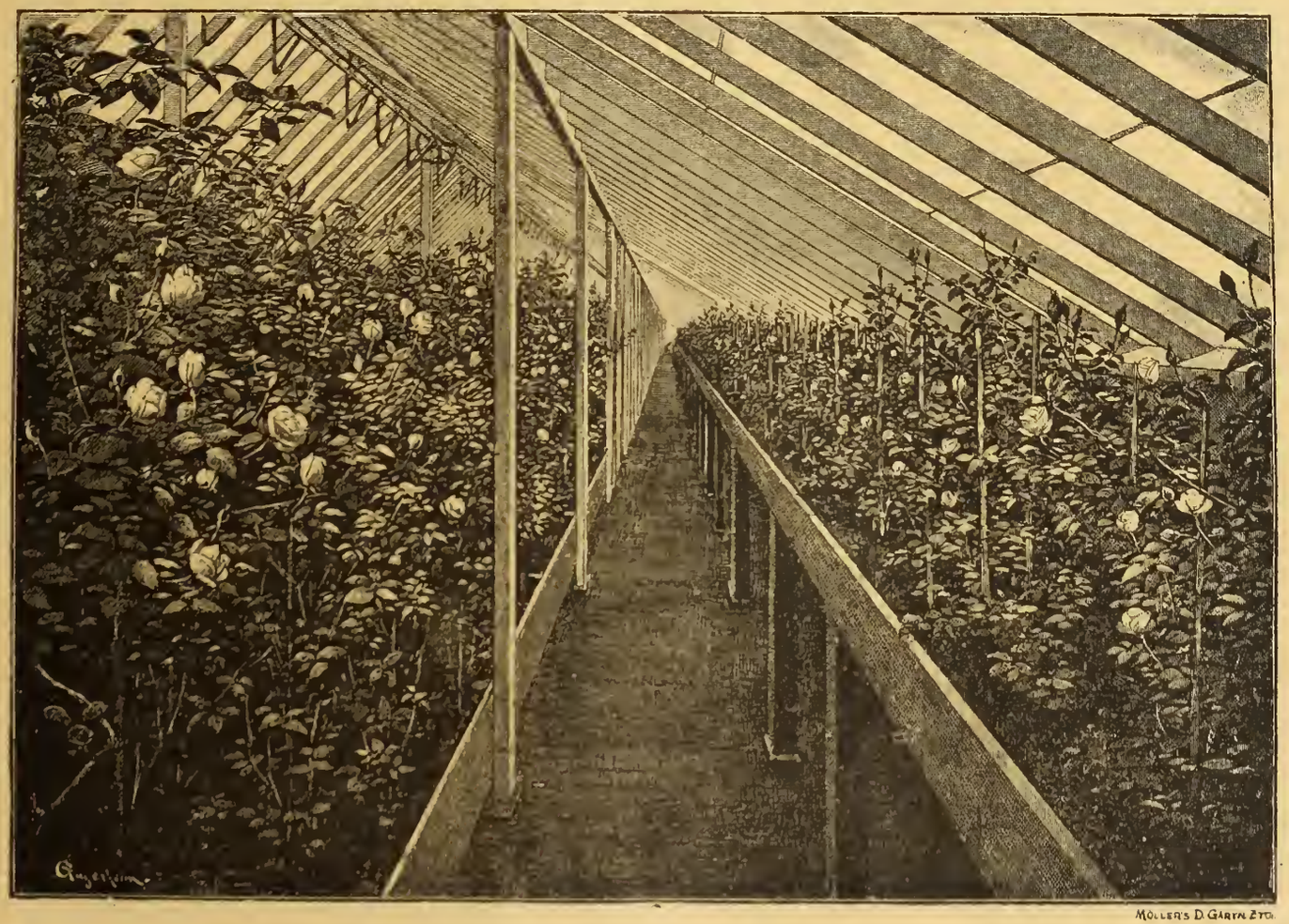
genügt eine Erdschicht, bezw. ein Bordbrett von 10 *cm*, während eine leichte, durchlässige Erde in bedeutend höherer Schicht zur Verwendung kommen muss, um nicht zu schnell auszutrocknen, mithin auch eine höhere Beeteinfassung verlangt.

Die Querbalken, welche die Mittelstellagen (Bankbeete) tragen, gehen meist bis zur Rückwand, da dieselben den Weg hinter den Mittelstellagen zu tragen haben. Dieser besteht gewöhnlich aus zwei auf diese Balken genagelten Laden, zu denen an beiden Enden des Hauses kleine Treppen hinaufführen.

Unter den Bankbeeten sind die Heizungsrohre angebracht. Diese sind an Stärke und Anzahl, je nach der Art des Heizungssystems, verschieden. Wo Wasserheizung mit Hochdruck, oder Dampfheizung in Anwendung kommt, hat man neuerdings angefangen, nur ein Ausflussrohr zu verwenden, wie *Cornelia Cook, La France* etc. ausgepflanzt werden. Da dieseBeete in der Mitte des Hauses liegen, so scheinen sie genügend von äusseren Einflüssen, wie Nässe und Kälte, getrennt zu sein; wenigstens gaben beispielsweise zwei mit *Cornelia Cook* bepflanzte Grundbeete im Dezember und Januar einen Ertrag, der dem der so reichblühenden *Perle des Jardins* in erhabenen Beeten völlig gleichkam.

Die Behandlung der Rosen in diesen Häusern habe ich in meinem Artikel: »Amerikanische Rosentreiberei« auf S. 19 d. Ztg. schon auseinandergesetzt. Es mögen die Leser, welche sich für dieselbe interessiren, jene Mitteilungen nochmals durchlesen.

In Abständen von 10—15 *cm* befinden sich in den Häusern an passenden Stellen Hähne der örtlichen Wasserleitung (wo eine solche überhaupt vorhanden ist), von denen



Rosen-Treibhaus amerikanischer Bauart

mit erhabenem Bankbeet und niedrigem Erdbeet, ersteres mit Cathérine Mermet, letzteres mit Cornelia Cook bepflanzt.

Nach einer für „Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung" in der Gärtnerei von John Henderson in Flushing, N.-Y., aufgenommenen Photographie gezeichnet.

dasselbe wagerecht unter dem Firstbalken aufzuhängen und sodann das Wasser oder den Dampf in einer bestimmten Zahl von Rückflussrohren unter den Stellagen zum Kessel zurückzuleiten. Es soll dieses neue System an verschiedenen Orten mit grossem Erfolge zur Anwendung gekommen sein. Besonders wird demselben nachgerühmt, eine regelmässigere Wärme, geringeres Austrocknen der Erdbeete, Wärmestrahlung von oben, gleich derjenigen der Sonne, und raschere Erwärmung der frisch eintretenden Luft (was wiederum gestattet, im Winter öfter zu lüften) hervorzurufen. Obschon diese Neuerung sehr interessant und vielversprechend ist, muss sie doch wol erst noch weiter erprobt werden, bevor sie unbedingt empfohlen werden kann.

An Stelle der mittleren Bankbeete findet man auch häufig ein Beet zu ebener Erde, in welches starkwüchsige Sorten, aus die Pflanzen vermittelst eines Kautschukrohres gegossen und bespritzt werden. Letzteres geschieht trotz der Kälte des Wassers auch im Winter, wobei allerdings durch Heizung und Abschliessung Schaden verhütet werden muss. An trüben Tagen wird natürlich alles Spritzen unterlassen. Ein bis zweimal in der Woche werden die Häuser geräuchert. Die Beschattung geschieht durch einen Anstrich des Glases, der im Sommer öfter erneuert wird. Es ist dies aber auch aller Schatten, den die Rosen bekommen.

Die äussere Erscheinung der hiesigen Rosenhäuser veranschaulicht die Abbildung auf der nächsten Seite. Ist viel Raum vorhanden, dann baut man auch wol etwas weiter auseinander, damit die Häuser sich nicht gegenseitig beschatten.

Obgleich nach deutscher Auffassung das Bauen aus so wenig dauerhaftem Material im allgemeinen nicht zu em-

pfehlen ist (hat doch der Schneesturm vom 12. März vielenorts die Rosenhäuser umgestossen oder eingedrückt, oder aber abgedeckt), so hat das amerikanische System doch auch wieder viele grosse Vorzüge. Die Treibergebnisse sind ganz erstaunliche! Vermeidet daher der deutsche Fachmann die Fehler der hiesigen Bauweise und entnimmt ihr nur das, was wirklich zum Erfolg notwendig ist, so liegt sicher die Zeit nicht fern, dass er, was die Rosenblumen anbelangt, auch ohne Schutzzölle von der Riviera unabhängig wird und bessere Ware selbst zieht, als der Süden sie je zu liefern vermag.

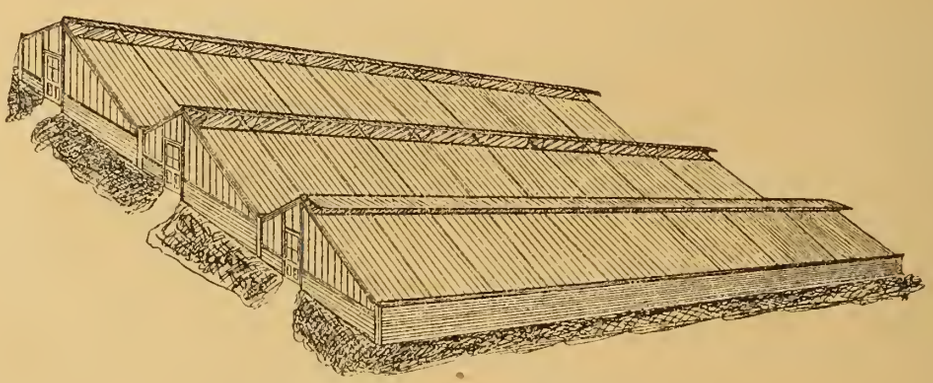
Fragenbeantwortungen.

Zink- oder Zementbecken für Vermehrungsbeete.

Beantwortung der Frage Nr. 279:

»Ich beabsichtige, in meinem Warmhause, wo Wasserheizung gelegt ist, Vermehrungsbeete einzurichten; ist es nun vorteilhaft, auf die Heizrohre ein mit Wasser gefülltes Zinkbassin zu stellen, oder die Rohre durch das Zinkbassin zu leiten?«

Ich habe zu verschiedenen malen für die Heizung der Vermehrungsbeete Zinkbecken in Gebrauch gesehen, aber dabei immer grosse Uebelstände beobachtet. Ein ihnen anhaftender Hauptfehler ist der, dass die Abdeckung, ob sie nun von Brettern oder Dachziegeln hergestellt ist, stets die Wasserdünste durchlässt und so die unterste Erdschicht des Vermehrungsbeetes verschlammt. Die Frage, ob es zweckmässiger ist, das Becken auf die Heizrohre zu setzen, oder die Rohre durch das Becken gehen zu lassen, beantworte ich dahin, dass ersteres in der Wirkung jedenfalls sehr unzuverlässig ist, bei letzterem Verfahren aber von dem Heizrohr ein besonderes Rohr, welches auf und abzustellen ist, abgezweigt und durch das Becken geführt werden muss. Ein Zementbau ist immer einem Zinkbecken vorzuziehen.



Bauart amerikanischer Rosen-Treibhäuser.

Jac. Siem, Landschaftsgärtner in Homburg v. d. H.

Steinkohlenteer als Anstrichmittel in Gewächshäusern.

Beantwortung der Frage Nr. 282:

»Schadet ein Anstrich von Steinkohlenteer den Stellagen in den Warmhäusern?«

Steinkohlenteer ist nach meinem Dafürhalten kein guter Anstrich für Holzteile in Gewächshäusern, dagegen fand ich den Holzteer, wenn der Anstrich zwei- bis dreimal wiederholt wurde, sehr wirksam. Der Steinkohlenteer dringt nicht genügend in das Holz ein, bleibt also mehr auf der Oberfläche des Holzes sitzen, was von aussen recht dauerhaft erscheint, aber auch nur scheint, denn nach kurzer Zeit wird das Holz, je nachdem es Feuchtigkeit enthält, von innen heraus verfault sein. Ich habe vor einigen Jahren neue Mistbeetkästen mit Steinkohlenteer anstreichen lassen, kann sie aber dieses Jahr schon nicht mehr gebrauchen, wohingegen sich andere, die schon älter und garnicht gestrichen waren, sehr gut gehalten haben. Deshalb glaube ich, es ist noch besser, keinen Anstrich zu geben, als einen solchen von Steinkohlenteer.

W. Warnebold,
Obergärtner in Bundhorst bei Ascheberg (Holstein).

Werke über Aquilegien und ihre Kultur.

Beantwortung der Frage Nr. 327:

»Gibt es ein Werk, womöglich mit Abbildungen, welches die Formen der Akelei *(Aquilegia)* behandelt, oder, in welcher Zeitschrift befindet sich neuerdings eine grössere Arbeit über diese?«

Aus der neueren gärtnerischen Literatur ist mir über Aquilegien und deren Varietäten nichts eingehenderes bekannt. Eine monographische Bearbeitung erfuhr diese Gattung, wie ich aus meinen Notizen ersehe, durch Dr. Vincent de Borbas in Budapest, und findet sich ein ausführlicher Bericht desselben in »The Gardner's Chronicle«, Oktober 1882, Seite 255. Es werden in dieser Arbeit 77 Spezies beschrieben. Wenn sich der Fragesteller über die verschiedenen Arten unterrichten will, so wäre dies meines Wissens als die einzige neue Bearbeitung dieser Gattung zu empfehlen.

W. Mönkemeyer in Göttingen.

Heizbare Treibbeete.

Weitere Beantwortungen der Fragen

Nr. 264: »Kann die Wärme in den Frühbeeten dort, wo kein Pferdedung zu erlangen ist, durch Heizwärme ersetzt werden? Welches ist die beste Heizung für eine Frühbeetanlage, wie ist dieselbe anzulegen und macht sich eine solche bezahlt?«

Nr. 273: »Ich beabsichtige, die Frühbeete durch Heizung zu erwärmen; dieselben liegen parallel, und zwar das erste 1 *m* vom Gewächshause entfernt, welches durch Hochdruck-Wasserheizung erwärmt wird; durch die letztere sollen auch die Frühbeete erwärmt werden, um Frühgemüse zu ziehen. Wie sind die Rohre in den Beeten zu legen; welches ist die beste Bauart der letzteren, und welches das beste Baumaterial, Backsteine oder Holz?«

Frühbeete, welche nur 1 *m* von einem Gewächshause entfernt liegen, an die Heizung des letzteren anzuschliessen, lässt sich zwar sehr gut bewerkstelligen, doch ist dies niemals anzuraten, wenn ein Heizungssystem mit Hochdruck in Verwendung ist. Die Heizrohre eines solchen sind des kleinen Durchmessers und geringen Wasserinhaltes wegen leicht dem Einfrieren und dem Bersten ausgesetzt, wodurch die in den Beeten befindlichen Gewächse in beständiger Gefahr schweben, durch die unter grossem Druck arbeitende Heizung vernichtet zu werden. Viel mehr empfiehlt es sich, zu diesem Zweck eine kleine Warmwasser-Heizanlage mit Niederdruck einzurichten, deren Kessel mit in dem Vorraum des Gewächshauses untergebracht werden kann. Eine solche Niederdruck-Heizung mit einem Kessel betrieben, welcher für Füllfeuerung eingerichtet ist, erfordert nur geringe Bedienung und ist vollständig gefahrlos. Die Wärme-Entwickelung ist hierbei eine milde und angenehme, bei welcher sich die Pflanzen bedeutend wohler fühlen, als bei der grellen strahlenden Hitze, welche die Hochdruck-Heizungsröhren ausstrahlen.

Ueber die Röhrenlage etc. gebe ich dem Herrn Fragesteller gern besondere Auskunft, wenn mir derselbe eine Skizze der Frühbeete nebst der Angabe, welchen Kulturen dieselben dienen sollen, zuschickt. Schliesslich will ich als Beantwortung der letzteren Frage noch bemerken, dass eine Warmwasser-Heizanlage sich stets bedeutend billiger stellt, als ein sogen. Wasserbeet, welches ohnedies keine lange Dauer haben kann.

Bruno Schramm, Zentralheizungs- und Apparate-Bauanstalt in Erfurt.

Fragekasten.

Frage Nr. 370: »Wie ist die Kultur der neuen Orchideen: *Catasetum Bungerothi*, *Dendrobium Stratiotes* und *D. strebloceras?* Sind es Sommer-, Herbst- oder Winterblüher? Wie blüht *Dendrobium strebloceras?* Die Blumen von *Catasetum Bungerothi* und *Dendrobium Stratiotes* sind mir bekannt.«

Frage Nr. 371: »Lohnt sich eine Pflanzung von Rosen zur Gewinnung von Rosenblättern für »Rosenölbereitung«? Wer liefert die hierzu am besten sich eignenden Pflanzen zu mässigen Preisen? Sind die gewonnenen Rosenblätter auch leicht zu verkaufen?«

Frage Nr. 372: »Wie kultivirt man am einfachsten *Gardenia florida*, um selbige als einträgliche Kulturpflanze verwerten zu können? Ist es nötig, für diese Kultur ein Haus allein zu haben, und wie würde dieses zu bauen sein?«

Frage Nr. 373: »Ein Blumengeschäft telegraphirte mir: »Senden Sie mir regelmässig *Niel*-Blumen.« Das Wort »regelmässig« kommt öfter vor und deute ich es stets als »täglich«, ohne Widerspruch zu finden. Nur einmal wurde es anders gedeutet, und zwar im vorliegenden Falle. Der Besteller nahm nur die erste Sendung an und verweigerte die Annahme von 4 anderen Sendungen unter Nachnahme, die sich tagweise folgten, bis ich sein Abschreiben erhielt und zugleich die erste der nicht angenommenen Kisten zurückkam. Besteller erklärte auf meine Auffordernng zur Bezahlung der nicht angenommenen Sendungen das Wort »regelmässig« der Depesche so: »Da ich selbst *Niel*-Rosen fortwährend blühend habe, wollte ich deren jeden Sonntag haben«. Hatte ich nun das Wort regelmässig anders zu deuten als täglich, da das Telegramm nur die obigen 5 Worte enthielt?«

Frage Nr. 374: »Wer hat Erfahrung über das Aufbewahren von Eicheln, Bucheln, Kastanien etc. im Wasser — Fluss- oder Teichwasser — behufs Erhaltung der Keimfähigkeit gemacht? Mir wurde von einen Interessenten erzählt, dass im Wasser aufbewahrte Eicheln etc. die Keimfähigkeit besser halten, als im Sand eingeschichtete. Ich bezweifle jedoch diese Methode, indem ich glaube, dass die Samen infolge der anhaltenden Nässe leiden.

Frage Nr. 375: »Wie vertilgt man am schnellsten den sogenannten schwarzen Mehlthau (kleine Insekten) an der Unterseite der Melonenblätter, und wodurch entsteht derselbe? Er hatte sich dieses Jahr bei mir trotz aufmerksamster Pflege hinsichtlich des Lüftens und Bewässerns massenweise eingestellt und in kurzer Zeit sämtliche Pflanzen in allen Wachstumsstadien befallen und zugrunde gerichtet. Alle Gegenmittel, wie Tabakräuchern und Tabakstreuen, sowie das Begiessen mit Seifenwasser, haben sich als ganz nutzlos erwiesen. Wie und wo überwintert das Insekt, bezw. dessen Eier. Kann man die Erde ohne Gefahr das nächste Jahr wieder benutzen?«

Frage Nr. 376: »Welches ist das beste Veredlungsverfahren für Syringen? Geschieht das Okuliren im Sommer am besten mit oder ohne Holz?«

Frage Nr. 377: »Ist es möglich, die *Reseda odorata* im Dezember in voller Blüte zu haben? Eignet sich *Reseda odorata Machet* besser hierzu, als die älteren bekannten Sorten? Welche Haustemperatur ist zur genannten Zeit die geeignetste? Werden die Pflanzen von ihrer Aussat an immer unter Glas gehalten, und ist ein Entspitzen derselben anzuraten?«

Frage Nr. 378: »Haben die meisten Gärtnereien ihre Glashäuser gegen Hagelschlag versichert? Welches ist die beste Versicherungsgesellschaft? Wie hoch ist ungefähr die Prämie, und richtet sich dieselbe nicht auch nach der Stärke des Glases und der Winkellage der Fenster?«

Frage Nr. 379: »Wie ist die Kultur der Gloxinien?« Was ist die Schuld, dass die Blätter fleckig werden? Die Pflanzen werden nicht gespritzt.«

Frage Nr. 380: »Wie kultivirt man die Freiland-Orchidee *Ophrys arachnites* Reichb.? Wo ist dieselbe käuflich zu haben? Gibt es vielleicht ein Buch über die Pflege und Zucht der Freiland-Orchideen, und wo ist dasselbe zu erhalten?«

Frage Nr. 381: »Wie schützt man seine Baumschulen vor Hasenfrass? Sind Einfriedigungen von Drahtgeweben zu empfehlen, und wie müssen dieselben beschaffen sein? Wie wird die Ausführung bewerkstelligt?«

Frage Nr. 382: »Welche Gattungen der Familie der Bromeliaceen sind epiphytisch, welche terrestrisch? Sind innerhalb einer Gattung epiphytische und terrestrische Spezies bekannt? Welche epiphytischen Spezies können ohne Beeinträchtigung ihrer Ausbildung in Töpfen kultivirt werden?«

Frage Nr. 383: »Wodurch vermeidet man beim Pressen von *Abies*-, *Picea*- und *Pinus*-Zweigen das Abfallen der Nadeln? Ist vielleicht das Beizen mit Salzsäure oder dergl. ratsam? Ich habe ersteres angewandt, und zwar habe ich mit verdünnter Säure gebeizt, so dass 1 Teil Salzsäure auf 8 Teile Wasser kam. Ich habe auch einige Erfolge damit erzielt, jedoch war die Lösung wahrscheinlich einigen Pflanzen zu stark, anderen zu schwach. Gibt es vielleicht noch ein anderes Mittel, wodurch das Chlorophyll gar nicht leidet?

Frage Nr. 384: »Wie ist die Kultur der Epiphyllen, um die Pflanzen zu möglichst dankbarem Blühen zu bringen?«

Frage Nr. 385: »Mit welcher Krankheit, oder mit welchem Insekt hat man es bei den verschiedenen Kohlarten zu tun, wenn sich an den Wurzeln der Pflanzen wulstartige Verdickungen bilden, und die Pflanzen bei Sonnenschein leicht welk werden. Der Wulst fängt schliesslich an zu faulen, und die Pflanzen gehen zugrunde. Wodurch entsteht das Uebel, und wie ist demselben vorzubeugen?«

Frage Nr. 386: »Vergangenes und auch dieses Jahr sind die Blätter meiner sämtlichen Monatsrosen von einer kleinen grünen Raupe gänzlich zerfressen worden. Wie heisst die Raupe, und wie ist selbige zu vertreiben? Das Absammeln ist fast unmöglich.«

Frage Nr. 387: »Welches ist die einfachste und beste Kultur der *Reseda* in Töpfen?«

Frage Nr. 388: »Sämtliche Zweige meiner neu gepflanzten Aepfel- und Birnbäume fangen, sowie der erste Trieb vollendet ist, von oben nach unten an, abzusterben und werden schwarz. Ebenso geht es auch mit dem zweiten Triebe. Der Standort zeigt einen Fuss Mutterboden, dann folgt Sand und gelber Kies. Es geschieht sowol bei nassem, als bei trockenem Wetter. Wie ist dem Uebel abzuhelfen?«

Frage Nr. 389: »Wie ist die krautartige Vermehrung der *Azalea pontica*-, *A. mollis*-, sowie der *Rhododendron* Arten vorzunehmen? In Sand oder in Torf?

Zur Tagesgeschichte.

Vernünftiger Schutz des Weinbaues in Frankreich. Der französische Ackerbauminister Viette ist von seiner Rundreise durch die weinbauenden Departements Frankreichs zurückgekehrt und hat hierüber dem Ministerrat Bericht erstattet. Den französischen Blättern wird darüber folgende Mitteilung gemacht: »Hr. Viette besuchte die Weinpflanzungen des Hérault, des Gard und der Gironde; er hielt sich nicht in den Städten auf, sondern begab sich sofort nach den Produktionsmittelpunkten. Er machte hierbei in Kürze folgende Bemerkungen: Das Unterwassersetzen der Weinberge gibt ausgezeichnete Erfolge. — Die Wiederherstellung durch Pfropfen auf amerikanische Pflanzen hat ihre Proben bestanden. Der Erfolg dieses Verfahrens ist eine feststehende Tatsache und der Versuch ausschlaggebend. Die auf die amerikanische Unterlage gepfropfte französische Pflanze gewinnt an Frühreife und liefert, ohne an Feinheit zu verlieren, selbst im Médoc bedeutendere Mengen. Nach langem Herumtappen hat man es fertig gebracht, eine Weinpflanzung in drei Jahren wieder herzustellen, wenn die notwendigen Vorbereitungen gemacht worden sind. Man hat in gewissen Gegenden der Gironde, in Cadillac beispielsweise, beobachtet, dass man für das Pfropfen wertvollere Arten, Abarten des Médoc, verwenden kann, die durch direkte Pflanzung in jener Gegend nicht fortgekommen wären. Im Hérault ist die Wiederherstellung fast ganz beendet und im Gard schreitet sie rasch vor. — Die in Sand gepflanzten Weinstöcke, die der Phylloxera widerstehen, bedecken grosse Flächen und machen an den Ufern des Gardon und in der Umgebung von Aigues-Mortes grosse Fortschritte.

Ueberall verspricht der Rebstock eine vortreffliche Ernte; er ist mit Trauben schwer beladen. Der Hérault, der im Vorjahre $3^1/_2$ Millionen Hektoliter, 80000 Hektoliter mehr als in den letzten Jahren, lieferte, wird im Jahre 1888 über fünf Millionen Hektoliter ergeben. Die Gironde wird sich der Ziffer von zwei Millionen Hektoliter nähern. In der Gegend von Cadillac in Libournais, Blayais und Médoc ist der Anblick sehr schön. Im Médoc bedient man sich des Schwefels und des Sulfur-Karbonats gegen die Phylloxera mit Erfolg. Der Mildew (Mehlthau) wird siegreich mit dem Bordeaux-Brei bekämpft. Der General-Inspektor des Ackerbaues, Frillieux, stellte überdies vor einigen Tagen fest, dass der Bordeaux-Brei in einem Verhältniss von über 80% den Blackrot vertreibt, der den Weinbauern ernstliche Befürchtungen einflösste. Es erscheint dringlich, der Pflanzstättengründung einen grösseren Teil der im Kapitel der Phylloxera eingeschriebenen Kredite zuzuweisen. Das Problem ist für den Weinbau gelöst, und es erübrigt nur noch die wirtschaftliche Frage. Eine genaue Beobachtung der für die Prüfung fremder Weine an der Grenze vorgeschriebenen Massregeln, sowie eine besondere Vorschrift für die nicht aus frischen Trauben bereiteten Weine wäre angezeigt.«

Wir entnehmen die vorstehende Mitteilung — nur mit Ausnahme des Titels — dem Amtsblatte des deutschen Reiches und des preussischen Staates, dem »Deutschen Reichs-Anzeiger und Preussischen Staats-Anzeiger!« — Hätten wir doch in Deutschland, oder doch wenigstens in Preussen, einen Ackerbauminister, der in gleicher Weise, wie Herr Viette, sich einmal persönlich von dem knüppeldicken Unsinn, der in dem seitherigen Verfahren der Weinbergsverwüstung liegt, überzeugt; er brauchte gar nicht die grossen Städte, aber er müsste die Begrüssungen, Festessen und Bratenreden der Horde der Reblaussucher und ihres Anhangs meiden!

Wir wollen hoffen, dass der preussische Landwirtschaftsminister die Mitteilungen des Reichsanzeigers beherzigt und sich einmal persönlich — nicht durch seinen berühmten Dezernenten — um die Wirtschaft seiner Vertrauenspersonen kümmert; er wird dann lernen, viel Geld zu ersparen, und ausserdem dem Wein- und Gartenbau unberechenbar nützen.

Von deutschen Garten-Zeitschriften. Fallen seh' ich Blatt um Blatt! Eine gelegentliche Musterung unseres Zeitschriften-Regals zeigte uns manches leergebliebene Fach. Woher kam es denn wol, dass wir das Fehlen all' dieser Organe mit den weltbewegenden Bestrebungen erst bei der Halbjahres-Durchsicht bemerkten? Woran lag es, dass wir die »fühlbare Lücke«, welche diese Zeitschriften nach der Ansicht ihrer Herausgeber auszufüllen bestimmt waren, erst erkannten, als wir in die leeren Fächer sahen, die wir für die Aufnahme all' dieser, längst gefühlten Bedürfnissen abhelfen sollenden Blätter hergerichtet hatten? — Von bekannteren älteren Zeitschriften gingen ein: die in Stuttgart erschienene, früher von Courtin und Müller, später von Lebl geleitete

»Illustrirte Garten-Zeitung«. Nach nur kurzem Dasein verschied — von niemandem betrauert — die sogenannte Metz'sche Deutsche Rosen-Zeitung und der in Berlin herausgegebene »Praktische Gartenfreund«. Aus der meistens mit Ausschluss der Oeffentlichkeit erschienenen Gruppe der »Deutschen Gartenbau-Zeitung«, »Allgemeinen Deutschen Gartenbau-Zeitung«, »Deutschen Reichs-Gartenbau-Zeitschrift« u. s. w. schieden fünf Stück. — Doch die Fächer werden bald (wie lange?) wieder gefüllt werden. Bis jetzt sind schon 6 neue Gartenbau-Zeitschriften für 1889 (von Berlin, Leipzig, Frankfurt a. M, Baden-Baden, Mannheim und Pforzheim) — darunter allein drei »Süddeutsche Gartenbau-Zeitungen« — angekündigt, und die Gesuche an bekannte Fachmänner: »es gütigst gestatten zu wollen, dass ihr mit Recht hochgeschätzter Name als Mitarbeiter und wohlwollender Förderer des gemeinnützigen Unternehmens genannt werden darf«, fliegen nur so umher. Sechs weitere Gründungen dürften noch folgen, und dann wird — nun dann wird eben das Dutzend neuer Blätter voll sein.

Bevorstehende Ausstellungen.

In der Reihenfolge des Stattfindens.

Brüssel. Gartenbau-Ausstellung (24. Abteilung des Grossen Internationalen Wettkampfes der Wissenschaften und der Industrie):

1) Mai—Oktober: Fortwährende Ausstellung in den Gärten der Ausstellung.
2) Vom 30. September bis 2. Oktober: Obstausstellung und Ausstellung von Gemüsen, getrockneten Blumen und Dahlien-Blumen.

Alle diese Ausstellungen betreffende Anfragen sind zu richten: Au secrétariat de la section horticole (au Jardin botanique de l'Etat à Bruxelles) unter Umschlag: M. le Commissaire général du Gouvernement. In dieser Weise bezeichnet, geniessen die Briefe in Belgien volle Portofreiheit.

Köln a. Rh. Internationaler Jahrmarkt (sogenannte Jubiläums-Ausstellung) der Gartenbau-Gesellschaft »Flora« in Köln vom 4. August bis 9. September. Anfragen sind an den Generalsekretär der Gesellschaft, Dr. P. Esser, zu richten.

Kassel. Allgemeine Gartenbau-Ausstellung des kasseler Gartenbau-Vereins vom 31. August bis 6. September, gelegentlich der Hauptversammlung des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands. Anfragen sind zu richten an Herrn Fabrikant Eduard Siebert, Giesbergstrasse 33.

Augsburg. Herbst-Gartenbau-Ausstellung der schwäbisch baierischen Gartenbau-Gesellschaft vom 2. bis 9. September. Auskunft beim Vorstande der Gesellschaft, Herrn Gartenbau-Inspektor Karl Jung.

Mödling bei Wien. Obst-, Wein- und Gartenbau-Ausstellung des Bezirks-Gartenbauvereins Mödling vom 5.—10. September. Anmeldungen an das Ausstellungs-Komitee.

Sagan. Gartenbau-Ausstellung des Gärtnervereins von Sagan, Sprottau, Sorau und Umgegend vom 8.—12. September. Näheres beim Kunstgärtner Woche in Sagan, herzoglicher Park.

Brünn. Gartenbau-Ausstellung der Sektion für Gartenbau der k. k. mährisch-schlesischen Gesellschaft für Ackerbau, Natur- und Landeskunde vom 7.—9. September.

München. Gartenbau-Ausstellung der bairischen Gartenbau-Gesellschaft während der Dauer und in Verbindung mit der Kunstausstellung. Herbstausstellung anfangs September. Anmeldungen beim Vorstande der bairischen Gartenbau-Gesellschaft.

Berlin. Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues vom 14.—17. September in der Flora zu Charlottenburg. Anmeldungen sind bis zum 1. September an Herrn Karl Mathieu, Charlottenburg, Orangenstrasse 9, zu richten. Wir machen darauf aufmerksam, dass der Ertrag dieser Ausstellung zum besten der »Wilhelm- und Augusta-Jubelstiftung für deutsche Gärtner« bestimmt ist.

Erfurt. Jubiläums-Ausstellung des Gartenbau-Vereins zur Feier seines 50jährigen Bestehens, vom 23.—27. September. Anmeldungen an den Vereinsschriftführer Th. Rümpler.

Königsberg i. Pr. Blumen-, Pflanzen- und Gemüse-Ausstellung des Gartenbau-Vereins zu Königsberg i. Pr., Ende September. In Verbindung mit dieser eine

Provinzial-Obstausstellung desselben Vereins. Anfragen, bezw. Anmeldungen für beide Ausstellungen sind an den Schriftführer des Vereins, Herrn Marold, Königstrasse 31b zu richten.

Kottbus. Obst- und Gartenbau-Ausstellung des märkischen Obstbau- und des kottbuser Gartenbau-Vereins vom 28.—30. September. Anmeldungen beim Parkinspektor Bleyer in Branitz bei Kottbus.

Wien. Obstausstellung. Die Abteilungen für Dörrapparate und für Maschinen und Geräte zum Obstbau und zur Obstverwertung der vom österreich. Pomologenverein in Wien veranstalteten Obstausstellung vom 29. September bis 7. Oktober d. J. sind international. Das Ausstellungskomitee wendet der Ausstellung von Apparaten zur Erzeugung von Obstwein durch das sogenannte Diffusionsverfahren sein besonderes Interesse zu. Dem in der Muster-Einsiedeküche und in der Muster-Obstkelterei zur Ausstellung gelangenden Apparaten, sowie den Destillationsvorrichtungen sind die Befreiung von Platzmiete und die Zubilligung von Frachtermässigungen auf einer Anzahl österreichischer Bahnen in Aussicht gestellt. Anmeldungen und Anfragen sind an das Zentralkomitee unter der Adresse: »K. K. österreichischer Pomologenverein, Leechwald, Graz« zu richten.

Graz. Ausstellung von Erzeugnissen und Plänen der steiermärkischen Schulgärten (Jubiläums-Ausstellung) vom 4.—7. Oktober. Veranstaltet vom steiermärkischen Gartenbau-Verein.

Diez a. d. Lahn. Obstausstellung der Sektion für Obst- und Gartenbau des Vereins nassauischer Land- und Forstwirte vom 6.—10. Oktober.

Frankfurt a. O. Lokal-Obstausstellung. Mitte Oktober.

Soest. Obstausstellung. Im Herbst.

Hannover. Obstausstellung des hannoverschen Obstbau-Vereins vom 12.—14. Oktober. Anmeldungen an den Geschäftsführer, Baumschulbesitzer H. Schiebler in Celle.

Antwerpen. *Chrysanthemum*-Ausstellung anfangs November. Auskunft erteilen die Sekretäre der Gesellschaft Ch. Vanderlinden und Ch. Ullens.

Magdeburg. Winterausstellung, veranstaltet vom Verein der Handelsgärtner, vom 20.—25. März 1889. Anmeldungen an den Vereinsvorstand.

Mainz. Jubiläums-Ausstellung und Jahresversammlung des »Vereins deutscher Rosenfreunde« zu Ostern 1889.

Stuttgart. Gartenbau-Ausstellung des württembergischen Gartenbau-Vereins vom 17.—22. April 1889.

Hamburg. Gartenbau-Ausstellungen. Für das Jahr 1889 werden in Hamburg eine dauernde und mehrere zeitweilige Gartenbau-Ausstellungen vorbereitet, die in Verbindung mit einer grossen Gewerbe-Ausstellung stattfinden sollen. Gemäss der Bestimmung dieser Ausstellung, den infolge des Zollanschlusses frei werdenden Handelsverkehr für den hamburger Absatz nach den deutschen Nachbarländern zu beleben, wird die Beteiligung nur den in Hamburg und der allernächsten Umgebung wohnenden Ausstellern gestattet werden.

Personalnachrichten.

Am 11. August starb zu Bennekom bei Wageningen (Holland) einer der ältesten Veteranen der Gartenkunst in Holland, Jozua Valk. Der Verstorbene war 57 Jahre im botanischen Garten zu Leyden tätig gewesen und bekannt als tüchtiger Pflanzenkenner.

Der k. k. Hofgärtner Vogel wurde zum k. k. Hofgarten-Inspektor in Laxenburg ernannt.

Dem Baron Alb. von Rothschild'schen Obergärtner Johann Jedlicka ist die Leitung der Gutsgärten Pöchlaun a. d. Donau, Waidhofen an der Ybbs und Langau b. Lackenhof übertragen worden.

In Triest starb am 23. Juli einer der bedeutendsten dortigen Handelsgärtner, A. Marron.

In Rom starb unser Landsmann, der städtische Gartendirektor Alfred Kelbling.

Patente und Musterschutz.

Patente haben angemeldet: George Salter: auf einen Meerrettig-Schneider. William Lippincott Wodruf: auf eine Zugvorrichtung für Rasen-Mähmaschinen; J. C. Kuhn: auf ein Verfahren zur Herstellung eines Mittels zur Vertilgung von Ungeziefer.

Patente sind erteilt: J. Lind: auf eine Insektenfalle; F. Fischer: auf ein Gartengerät. G. Vossen: auf eine Kartoffel-Schälmaschine.

Rechtswesen.

Gegen belästigende und schädigende Einwirkungen von Rauch aus dem Schornstein einer Schmiedewerkstätte auf ein städtisches Nachbargrundstück hat nach einem Urteil des Reichsgerichts, V. Zivilsenat, vom 3. März d. J., im Geltungsbereich des preussischen allgemeinen Landrechtes der Nachbar ein Klagerecht auf Beseitigung des Uebelstandes und auf Schadenersatz, selbst wenn der belästigende Schmiedebetrieb für die städtischen Bedürfnisse nützlich, bezw. notwendig ist.

Die Nutzanwendung für alle anderen Fälle der vielerlei Schädigungen und Belästigungen durch Rauch ergibt sich hieraus von selbst.

Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

Nr. 28. Erfurt, 10. September 1888. III. Jahrgang.

Euphorbia jacquiniflora Sims.

Von A. Credner in Erfurt.

Nicht das erste mal ist es, dass an dieser Stelle auf die *Euphorbia jacquiniflora*, als auf eine für den Handelsgärtner äusserst wertvolle Pflanze, aufmerksam gemacht wird. Schon im Jahrgang 1886, auf S. 281, im Jahrgang 1887, auf S. 351 und erst kürzlich noch auf S. 55 d. Jahrg., wurde der Pflanze Erwähnung getan. In der Abhandlung auf S. 351 d. Jahrg. 1887 habe ich ein zweckmässiges Kulturverfahren angegeben und der Anzucht dieser *Euphorbia* für den Winterflor dringend das Wort geredet, die, wenn sie gut kultivirt wird, eine der effektvollsten Blütenpflanzen unserer Warmhäuser im Winter darstellt. Auch heute kann ich das in jener Abhandlung Gesagte nur wiederholen, indem ich die obenstehende Abbildung noch mit einigen ergänzenden Mitteilungen begleite, die möglicherweise doch hier oder da auf empfänglichen Boden fallen und zu Versuchen mit dieser Pflanze Veranlassung geben.

Euphorbia jacquiniflora Sims.

Die Vermehrung wird am besten im März vorgenommen, und ist ein Hauptgewicht darauf zu legen, dass das Steckholz nicht spindelig gewachsen ist, sondern der Einwirkung des vollen Lichtes ausgesetzt war, mithin ein kurzes, gedrungenes Wachstum zeigt; im anderen Falle ist ein starker Ausfall an Stecklingen gewiss. Der Steckling selbst wird mit einem Schilde geschnitten. Die Vermehrung unter Glocken ist wegen der Möglichkeit, die Feuchtigkeit besser regeln zu können, jedem anderen Verfahren vorzuziehen. Da es zur Sicherung eines befriedigenden Flores notwendig ist, dass das Wachstum der Pflanzen im grossen und ganzen bereits im August beendet ist, so empfiehlt sich ein flottes Verpflanzen in grössere Töpfe, sobald die Wurzeln den Topfrand erreicht haben. Stets, aber besonders auch in der Zeit, wenn der Trieb ausreifen soll, also vom August bis Ende September, ist ein warmer, lichter und luftiger Standort der vorteilhafteste; inbezug darauf muss man stets bedenken, dass die Pflanze aus Mexiko stammt, wo alljährlich eine warme,

trockene Jahreszeit das Holz der Triebe zur Reife bringt und den Flor für das kommende Frühjahr vorbereitet.

Beim Umtopfen ist darauf Wert zu legen, dass eine nahrhafte, durchlässige Erde verwendet und die Pflanze fest eingesetzt wird. Ein guter Abzug ist selbstverständlich. — Das wären so einige der wichtigeren Punkte, auf die ich noch aufmerksam machen wollte; im übrigen verweise ich, hinsichtlich des Kulturverfahrens, auf die Abhandlung im vorigen Jahrgang.

Stauden-Briefe aus London.

II.

Iris und Paeonien.

Geehrter Herr Redakteur!

Am Eingang meines ersten Briefes liess ich einige Bemerkungen über die sortenreichen Gattungen der *Iris*, Paeonien, *Papaver* und *Pyrethrum* fallen. Gestatten Sie mir nun, dass ich den dort angesponnenen Faden wieder aufnehme, indem ich mich in Einzelheiten über diese Gattungen ergehe. Ich hatte immer gehofft, Ihnen einmal persönlich die hiesigen Herrlichkeiten in dieser Hinsicht zeigen zu können, und habe manchmal bei Betrachtung derselben Ihre Abwesenheit bedauert. So tröste ich mich denn mit der Hoffnung, dass es mir gelingt, Ihnen auch in der Entfernung ein gutes Bild von der Grossartigkeit dieser Staudensammlungen entwerfen zu können.

Ich beginne mit den *Iris*. Als eine der ersten macht sich *Iris reticulata* M.B. geltend. Schon im Freien blüht sie früh, kann jedoch auch mit Erfolg getrieben werden. Sie kennzeichnet sich durch niedrigen Wuchs und hübsche violettblaue, weithin leuchtende, sehr wohlriechende Blumen. Im Handel sind von *Iris reticulata* noch zwei schöne Varietäten zu finden: *I. ret. purpurea* (Syn.: *I. ret. Krelagei*) mit dunkelpurpurfarbigen, gelb genetzten Blumen und *I. ret. cyanea*, eine noch kostbare, aus Zentralasien stammende Spielart mit schönen, hellhimmelblauen Blumen. Es wird dieser Sorte nachgerühmt, dass sie oft schon mitten im Winter in Flor tritt, ja, selbst umgeben von Schnee, ihre Blumen entfaltet.

Der *I. reticulata* schliesst sich *I. pumila* L. an, die Zwerg-Schwertlilie, ebenfalls frühblühend und, gleich der *I. reticulata*, für die Treiberei geeignet. Sie ist eine der lieblichsten Frühlingsblumen und wird ihres zwergigen Wuchses wegen häufig als Einfassungspflanze von Staudengruppen oder -Beeten benutzt, als welche sie auch sehr zu empfehlen ist. Ueber ihre Einführung in England erzählt man sich, dass Offiziere und Soldaten sie in der Krim viel bewunderten und als Erinnerungszeichen mit in die Heimat nahmen. Man besitzt von *I. pumila* eine Reihe von Spielarten, welche durchweg scharf unterschiedene Färbungen aufweisen.

Ist erst der Flor der *Iris* durch diese Erstlingsblüher eröffnet, dann treten auch in Kürze andere unzählige Arten und Spielarten auf, zu viele, als dass sie alle hier aufgeführt werden könnten. Ich beschränke mich deshalb darauf, Ihnen einen allgemeinen Ueberblick zu geben. Man trennt die grosse Anzahl der Schwertlilien in Klassen, von denen als die hauptsächlichsten die englischen, die spanischen, die deutschen, die sibirischen und die japanischen genannt werden können. Es ist nicht leicht zu sagen, welche von diesen Klassen die bevorzugteste ist, denn jede hat ihre eigenen Reize, jedoch was den Zierwert anbetrifft, so sind die japanische *I. Kaempferi* und die deutsche *I. germanica* unstreitig die schönsten, und hinsichtlich der Farben- und Formenschönheit der Blumen steht wieder *I. Kaempferi* zweifellos oben an.

I. Kaempferi Sieb. stammt aus dem mit schönen Pflanzen gesegneten Japan und ist eine Einführung der neueren Zeit, trotzdem besitzen die Engländer aber doch schon eine Menge wundervoller Spielarten; ich gehe nicht zu weit, wenn ich sage, dass diese japanische Iris hier geradezu »gefeiert« wird. Keine andere Schwertlilie trägt aber auch solch' herrliche, volle, oft kreisrunde und denen der *Clematis* ähnliche Blumen, wie die japanischen *Iris*-Sorten. Zu dem kommt noch, dass sie zu den spätblühenden zählen und erst zu blühen beginnen, wenn alle anderen Sorten bereits ihre letzten Blumen entfalten. Die Färbungen der *I. Kaempferi* und ihrer Spielarten sind geradezu »himmlisch«, und muss ich Ihnen, Herr Redakteur, ehrlich gestehen: solche Schönheit, wie sie die Blume einer *I. Kaempferi* birgt, habe ich selbst bei den Orchideen noch nicht gefunden! Ich nenne hier die schneeweisse, zart gelb geaderte Spielart *Alexander von Humboldt*, die grossblumige, reinweisse *Venus*, und die gleichfalls reinweisse und herrlich gefüllt blühende *Jersey Belle*. Dann die doppelte, tiefblaue, mit gelber Mitte geschmückte *Othello*, die vollblütigen purpurblauen *Aristoteles* und *Gloriosa*. Weiter die in mehreren Farben schillernden Sorten, wie *Lessing, Elisabeth, Macbeth, Penelope, Souvenir, Mad. le Grelle d'Hanis*.

Auch die *I. Kaempferi pallida*-Varietäten sind sehr empfehlenswert, besonders *I. Kaempf. pallida dalmatica* mit blassbläulichen, und *I. Kaempf. pallida racemosa* mit dunkler gefärbten Blumen. Diese letztere zählt mit zu den frühblühendsten und blütenreichsten Sorten, zu denen auch *Iris florentina* L., das Veil-Schwertel, welche zahlreiche schneeweisse, sehr wohlriechende Blumen hervorbringt, gehört.

Eine »feine« Blume trägt die als *Mad. Chereau* bezeichnete *I. Kaempferi*-Sorte. Die Hauptfärbung derselben besteht in einem schönen Weiss, welches von einer breiten violetten Einfassung umzogen ist.

Die deutschen Schwertlilien L., *Iris germanica*, lassen sich wegen ihrer Härte und Genügsamkeit sehr gut verwenden und sind so verbreitet, dass sie fast in jedem Hausgarten gefunden werden. Sie entfalten im blütenreichen Monat Juni ihren besten Flor. Ihre Blumen zeichnen sich durch je drei grosse hängende und drei aufwärts gerichtete, bebartete Petalen aus. Die letzteren, die aufrechtstehenden neigen sich sichelartig gegeneinander. Auch von *I. germanica* werden hier zahlreiche Spielarten unterhalten, die eine reiche Färbung und Zeichnung aufweisen. Ihre Blühwilligkeit macht sie für den Schnitt sehr lohnend, und für das Zimmer sind sie eine dauernde Zierde, da sie, selbst im Glase stehend, ununterbrochen ihren Flor fortsetzen. Der Typus dieser Gruppe, *I. germanica*, zeigt purpurblaue Blumen, *Albicans*, grosse reinweisse, *Gracchus*, eine noch neue, von Thomas S. Ware gezüchtete Sorte, verschiedenefarbige, *Victorine*, wundervolle purpurblau auf weissem Grunde gefleckte Blumen.

Ein anderes Bild zeigen uns die englischen Schwertlilien, *I. xiphioides* Ehrh. (Syn.: *Iris anglica* der Holländer.) Diese, ursprünglich in Spanien einheimischen, jetzt aber hier sehr verbreiteten Pflanzen haben eigentlich, im Gegensatz zu den vorgenannten, ziemlich flattrige Blumen, aber dessen ungeachtet können sie ihres mannigfachen Farbenspieles wegen als liebliche Erscheinungen gelten. An Sorten fehlt es auch in dieser Klasse nicht. Sie werden vorzugsweise in Trupps auf Beete zusammengepflanzt und zeigen besonders im Monat Juli das üppigste Wachstum. An Färbungen sind Weiss, Bläulichviolett und Lila vorwiegend.

Den englischen Schwertlilien nahe stehen die spanischen Schwertlilien, *Iris Xiphium* L. (Syn.: *I. hispanica* der Holländer). Im Flor sind sie früher, im Wuchs niedriger, und ihre Blumen sind kleiner, wie die der englischen Schwertlilien. Die Blumen sind von eigentümlicher, ich möchte sagen, düsterer Färbung, braun mit Gelb untermischt; kurz gesagt, ihr Aussehen ist »spanisch«. *I. Xiphium* ist unter allen *Iris*-Arten, hinsichtlich der Treiberei, am willigsten, denn ihre Blumen lassen sich durch starke Wärme gewissermassen mit Gewalt herausjagen.

Von landschaftlich grossem Werte sind endlich noch die sibirischen Schwertlilien, deren Typus *Iris sibirica* (Syn.: *I. pratensis* Lam.) ist. Die grasartige schlanke, 1 *m* hohe, elegante Belaubung verleiht diesen Pflanzen selbst noch nach der Blüte einen dauernden Schmuck. Die schönste dieser Gruppe ist wol *I. orientalis* mit prächtig blauen Blumen. Sie ist reichblütig, frühblühend und für die Schnittblumen-Gewinnung sehr lohnend. *I. sibirica* L., *I. alba* und *I. haematophylla* sind ebenfalls »feine« Sorten, die in Kultur genommen zu haben, niemand bereuen wird.

Als eine merkwürdige, eigenartig wirkende Schwertlilie will ich noch *Iris Susiana* L. anführen. »Fürstliche Wittwe im Trauerflor« wird sie auch genannt, wegen ihrer weisslich-grauen, schwärzlich-purpurrot geaderten Blumen. Sie stammt aus Persien und soll bereits Ende des 15. Jahrhunderts von Konstantinopel nach Holland gebracht worden sein. Eine höchst interessante, aber mehr sonderbare, wie schöne Pflanze!

Ueber die Verwendung der Schwertlilien als Zierpflanzen im Garten und Park braucht wol kaum ein Wort gesagt zu werden; ich kann nur wiederholen, dass sie sich hier allgemein eingebürgert haben. Aber auch als Schnittblumen sind sie hier nicht minder bedeutungsvoll. Schon zeitig im Frühjahr sieht man sie getrieben auf Ausstellungen. Der englische Handelsgärtner sucht bei jeder nur denkbaren Gelegenheit, dem Publikum seine Ware zur Ansicht zu bringen und hier-

für hat er auf den Ausstellungen die geeignetste Gelegenheit. Er ist unermüdlich im Aufstellen. Im Frühjahr bringt er die *Iris* getrieben, dann folgen Schnittblumen der frühblühenden Sorten aus dem Freien, und wenn die Haupt-Florzeit eingetreten ist, bringt er Hunderte von Blumen, die straussartig in Gläsern oder Kruken angeordnet und reihenweise aufgestellt, oft mehrere Tische bedecken. Jede Sorte trägt deutlich und weithin lesbar an einem Stabe ihren Namen. Grosse Kartenschilder geben den Namen des Ausstellers an und darunter steht in der Regel »Ordres are booked here» (d. h. Bestellungen werden hier entgegengenommen). Sie sehen, Herr Redakteur, es hat alles Schneid' hier! Aber nicht allein auf Ausstellungen, sondern auch ausserhalb derselben nehmen die Schwertlilien einen bevorzugten Platz ein. *Iris* in den grössten Parken, *Iris* im kleinsten Privatgarten, *Iris* auf den Blumenmärkten, *Iris* in den Blumenläden, *Iris* in Privathäusern! — Ueberall, wohin man kommt, findet man diese herrlichen Blumen vertreten. Je nach der Zeit wechselt das Bild. Erst sind es die frühblühenden, dann die deutschen, darauf die spanischen, hiernach die englischen und zuletzt die hochgepriesenen japanischen Sorten, welch' letztere bis in den September hinein in Blüte stehen.*)

Aehnlich, wie mit den *Iris*, steht es mit den Paeonien. Ja, die Paeonien sollten Sie sehen, Herr Redakteur, welche prachtvollen, kräftigen Büsche, und welche glänzenden Färbungen! Ich erinnere mich noch aus meiner Knabenzeit, mit welcher Ehrfurcht ich die in norddeutschen Bauerngärten stark verbreiteten Pfingst- oder Bauernrosen anschaute! Wie gefielen mir damals die aus der üppigsten Belaubung hervortretenden grossen Blumen, welche besonders im Aufblühen einen so eigenartigen Reiz haben! Wie stehen aber dagegen die Paeonien von heute da! Ein ganzes Heer von Sorten besitzt man, eine immer schöner wie die andere, und geschmückt mit blendenden Farben! Auf schöne Paeonien wird hier viel gegeben, am besten kommen sie immer auf gut gepflegtem Rasen, in Gruppen für sich stehend, zur Geltung. Hier wirken sie wunderbar! Auch als Schnittblumen haben sie eine sehr günstige Aufnahme gefunden; sie werden lang geschnitten und gebündelt zum Markt gebracht, der um diese Zeit reichlich damit beschickt wird. Auf Ausstellungen sind sie häufig als Topfpflanzen zu finden.

Im Handel werden die Paeonien in drei grosse Gruppen eingeteilt. Die einfachblühenden Stauden-Paeonien, die gefülltblühenden Stauden-Paeonien und die japanischen oder strauchartigen Paeonien (*P. Moutan* Sims). Ganz reizend sind die einfachblühenden, denn sie zeigen durchweg schöne, klare Färbungen. Ihr Aussehen gewinnt noch wesentlich durch die Menge der im Herzen der Blume kissenartig zusammenliegenden Staubbeutel. Im halboffenen Zustande sind die becherförmigen Blumen von durchaus edler Erscheinung. *Paeonia anemoniflora* ist eine der wirkungsvollsten in dieser Klasse. Ihre Blumen sind sehr gross, leuchtendrot und in der Mitte mit schmalen, tief goldgelben Petalen gefüllt. Empfehlenswert sind weiter: *P. albiflora* Pall., mit reinweissen Blumen und zahlreichen goldgelben Staubbeuteln im Herzen der Blume. *P. officinalis anemoniflora*, eine gute Varietät der *P. officinalis*, mit grossen, reich karmin gefärbten, schön wirkenden Blumen. *P. officinalis lobata*, mit dunkel-karminroten, reich mit goldenen Staubbeuteln ausgestatteten Blumen. *P. tenuifolia* L. mit hellroten und *P. decora* Anders. mit dunkelrosafarbenen Blumen.

Wer an einfachblühenden Paeonien keinen Gefallen hat, findet eine grosse Auswahl unter den gefülltblühenden. Dass auch sie hier sehr verbreitet und beliebt sind, beweisen die nach Hunderten zählenden Sortimente, welche hier überall in grösseren Geschäften unterhalten werden. Welche feinen Farbentöne treten unter ihnen in Erscheinung?! Bald in zarten, eigenartig durchscheinenden, bald in vollen, blendenden Farben, so wechseln die Sorten, jede für sich mit Reizen bedacht. Wenn ich die 3 schönsten Sorten wählen sollte, so würde ich *P. tenuifolia fl. pl., Mad. de Vatry* und *Festiva* herausgreifen. *P. tenuifolia fl. pl.* zeigt die am meisten blendende dunkelblutrote Färbung in schön und voll geformten Blumen. *Mad. de Vatry* ist zart blassgelb mit fleischfarbenem Hauche. *Festiva*, weiss mit karmin schimmernder Mitte. Wenn man mir weiter freie Hand liesse, so würde ich noch folgende Sorten hinzunehmen: *Reine des Français, Reine des Roses, Rosea plenissima, Victoire Modeste, Whitleyi, Isabella Karlitzky, Edouard André, Jeanne d'Arc* und *Mad. Mechin*. Bei einer noch grösseren Auslese würde ich zunächst aus »Pietät« die altbekannte *P. officinalis rubra plena* einschliessen, und dann würde meine Wahl auf: *P. offic. canescens, P. offic. purpurea superba, Souvenir de l'Exposition Universelle, Mathilda Mechin, Magnifica, Incendie* und *Auguste Lemonier* fallen.

Bei den gefülltblühenden Stauden-Paeonien treten uns hinsichtlich ihrer Verwendung Hindernisse nicht entgegen, denn sie halten unsere Winter aus und gedeihen im Freien vorzüglich. Anders jedoch steht es mit den japanischen Sorten; diese sind zarter und verlangen im Winter Schutz. Ihr bekannter Mitarbeiter, Herr Karl A. Meyer-Kiew, hat mit seiner Bemerkung auf Seite 237: »Ertrügen diese schönen Kinder Ostasiens die Strenge unserer Winter bedingungslos, so würden sie unzweifelhaft bald eine der verbreitetsten Zierden unserer Gärten sein«, sehr recht, aber trotzdem könnte man bei uns noch viel für ihre Verbreitung tun, indem man sie dem Publikum mehr zeigte. Wer jemals diese schönen, mächtig wirkenden Paeonien-Blumen gesehen hat, wer das Glück hatte, sie in ihrer glanzvollen Ueppigkeit kennen zu lernen, der wird gewiss zu der Ueberzeugung gekommen sein, dass man sich gern der Mühe, diesen Pflanzen einen Winterschutz zu geben, unterziehen wird, um sich alljährlich an dem köstlichen Flor ergötzen zu können. Auch hier in England sind sie nicht allgemein winterhart, aber trotzdem werden sie massenhaft verbreitet. Hier wird man aber auch zum Kaufen angeregt, hier sind zurzeit des Paeonien-Flores die Ausstellungen mit Paeonien überfüllt, und hier legt man mehr Wert darauf, bei passenden Gelegenheiten eine Ausstellung der verschiedensten Sorten zu veranstalten, als sie nur mit trockenen Worten im Verzeichnisse aufzuzählen und die Blumen vielleicht in irgend einem Winkel der Gärtnerei nutzlos dahinwelken zu lassen. Glauben Sie nicht auch, Herr Redakteur, dass die jetzige Handhabung der Ausstellungen eine sehr wunde Stelle unserer deutschen Handelsgärtnerei ist? Durch Anschauen wird man zum Kaufen angeregt, und wo viele Käufer sind, ist auch ein flotter Geschäftsgang. Erlauben Sie mir, folgendes Beispiel als Beleg dafür hinzustellen.

Als vor 2 Jahren die grosse indische und Kolonial-Ausstellung stattfand, hatten verschiedene grosse Geschäfte, wie Thomas S. Ware, Barr & Söhne, Paul & Söhne u. a. in dem damaligen Ausstellungsraume der königlichen Gartenbau-Gesellschaft, der Conservatory, während der Dauer dieser weltbedeutenden Ausstellung, blühende Pflanzen, besonders Stauden, ausgestellt. Vornehmlich waren es die Paeonien und unter diesen besonders die japanischen, welche einen glänzenden Anblick boten. Unter den Besuchern waren viele reiche Deutsche, die, gefesselt von den glänzenden Blumen, die Paeonien bewundernd betrachteten. »Herrliche Blumen!« »Famose Pflanzen!« »Selbst in Berlin nicht gesehen!« waren Bemerkungen, die ich oft hören konnte, und dann sah ich, wie eben diese Herren ihre nicht unbedeutenden Bestellungen aufgaben. Den Schlussgedanken zu dieser Schilderung, Herr Redakteur, werden Sie mir wol niederzuschreiben gütigst erlassen!

Einen recht ansehnlichen Teil der jetzigen Sorten haben wir unmittelbar von Japan erhalten, dessen Bewohner in der Paeonien-Kultur und -Neuzüchtung viel Geschick besitzen. So steht z. B. *Osiris*, mit blutroten, prachtvoll wirkenden Blumen, als eine der leuchtendsten Sorten oben an; ihr ebenbürtig sind die herrliche zartfarbige *Bijou de Chusan* mit Petalen, deren Stoff zerknittertem Atlas gleicht; die reichblühende, wunderbar schöne, rosa-seidenfarbige *Madam Stuart Low*; dann die dunkel purpur-violette *Zenobia* und die leuchtend karminrot gefärbte *Robert Fortune*. Von anderen Sorten hebe ich noch besonders hervor: *Rosea plenissima, Purpurea* (Syn.: *Orgeuil de Hong-Kong*), *Lord Macartney, Colonel Malcou* (Syn.: *Purple of Cassius*), *Cornelia, Docteur Bowring* und *Beauty of Canton*.

Die französischen Handelsgärtner machten sich die Paeonien-Kultur sehr bald zunutze. Das dortige milde Klima kam

*) Bekanntlich lassen die *Iris Kaempferi*-Blumen sich schlecht auf Ausstellungen zur Schau bringen, da ihre drei äusseren Petalen sich leicht aufrollen, sobald sie in trockene Luft kommen. Das Ausstellen von Schnittblumen dieser *Iris* in Gläsern ist dadurch bedeutend erschwert, weil man dann ihrer vollen Schönheit, infolge des Aufrollens, nicht ansichtig wird. Man hat deshalb auf hiesigen Ausstellungen zu folgendem Verfahren gegriffen: Die Blumen werden kurz geschnitten und auf Kissen aus feuchtem Moos oder farbigem Sammt gebettet. Auf feuchtem Moos halten sie sich am frischesten, auf farbigem Sammt, durch welchen die kurzen Stengel gesteckt werden, so dass die Petalen flach aufliegen, zeigen sie sich am wirkungsvollsten. D. Verf.

ihnen hierbei sehr zu statten; sie fanden nicht allein eine zweckmässigere und im Verhältniss zu nordeuropäischen Ländern billigere Kultur, sondern waren auch sehr erfolgreich in Neuzüchtungen. Eine Perle ihrer Züchtungen ist und bleibt die prächtige *Reine Elisabeth,* auf deren Wert und Schönheit ich schon früher verschiedene male hingewiesen habe. Andere hervorragende Spielarten sind: *Mad. de Vatry,* mit grossen, herrlich gebauten, prächtig rosafarbigen Blumen; *Louise Mouchelet,* von lieblicher Fleischfarbe, *Lactea,* die schönste weissblühende, mit mächtigen Blumenköpfen, und die duftende, korallenfarbige *Fragrans maxima plena*; *Odorata Maria, Blanche de Noisette, Comtesse de Tudor, Souvenir de Madame Knorr, Triomphe de Milan, Caroline Rizi* und *Uranie* dürfen ebenfalls mit zu den Schönheiten gerechnet werden, denn sie alle sind schon von Kennern mehrfach ausgezeichnet worden.

Doch ich fürchte, den Raum Ihrer Zeitung schon über Gebühr in Anspruch genommen zu haben, und glaube gut zu tun, die Fortsetzung der Stauden-Berichte bis zum nächsten Briefe zu verschieben.

London W., Mitte August 1888. **Karl Götze.**

Zur Vermehrung der englischen Pelargonien.

Von **Martin Hugo Burkart**, Kunstgärtner in Krementschugk, Gouv. Poltawa (Russland).

Die Ansichten über die Vermehrung der englischen Pelargonien sind sehr verschieden; nicht immer glückt dieselbe nach erlernter Weise; oft muss man sein Verfahren ändern, wenn z. B. die örtlichen Verhältnisse andere werden. Ich hatte mir ein Vermehrungs-Verfahren in Nordrussland angeeignet, welches von grossem Erfolge gekrönt war, und welches ich dort mehrere Jahre betrieb.

Nach Beendigung der Blüte liess ich die Mutterpflanzen etwas einziehen, indem ich sie spärlicher begoss. Ende September schnitt ich dieselben stark, bis auf 2—3 Augen, zurück; kleine schwächliche Triebe aber entfernte ich ganz. Danach stellte ich die Pflanzen in ein hohes, stehendes Haus (Kalthaus) auf die oberste Stellage, 15 *cm* vom Glase entfernt, und begoss sie nur dann, wenn sie ganz trocken waren. Bis zu Anfang November hatten dieselben 8—10 *cm* lange Triebe entwickelt. Diese schnitt ich ab, füllte 3—4 zöllige, mit gutem Abzuge versehene Töpfe mit einer Mischung von $^2/_3$ Laub-erde und $^1/_3$ recht sandiger Heideerde. Dann setzte ich die Stecklinge zu 5—6 dicht am Rande der Töpfe ein, wobei ich die Erde ziemlich fest andrückte. Hierauf wurden sie mit der Brause stark angegossen und auf einem Hängebrett in der Vermehrung dicht unter dem Glase aufgestellt, wo ich sie täglich 2—3 mal spritzte. In 2—3 Wochen waren sie sämtlich bewurzelt, wurden sofort in Stecklingstöpfe verpflanzt und an denselben Standort zurückgestellt. Mitte Januar topfte ich sie zum zweiten- und Ende März bis Anfang April zum drittenmal um. Dazu nahm ich die gleiche Erdmischung, wie oben angegeben.

Die Aufstellung der Pflanzen erfolgte demnächst in einem unterdessen ausgeräumten Kalthause mit stehenden Fenstern, wo sie die unterste Stellage dicht an den Fenstern einnahmen und bei leichter Beschattung, reichlicher Lüftung und öfterem Bespritzen anfangs Juni in Blüte kamen. Während der Blütezeit gab ich ihnen wöchentlich einmal einen Dungguss, spritzte aber wenig, weil sonst die Blüten verderben und die Blätter sich mit gelblichen Flecken bedecken. Ich zog auf diese Art prächtige, niedrige, buschige Exemplare, die einem jeden Beschauer Freude machten. Eine Hauptbedingung für das Gelingen der Kultur ist die, den Pflanzen nicht zu grosse Töpfe zu geben, da deren Bewurzelungsfähigkeit keine allzustarke ist. Selbstverständlich muss man bis zum dritten Verpflanzen öfters die Triebe einstutzen.

Den Mutterpflanzen kürzte ich, nachdem die Stecklinge entfernt waren, die Wurzeln und verpflanzte sie in sehr kleine Töpfe. Die Weiterbehandlung war dieselbe, wie sie bei den Stecklingen angegeben wurde.

Knollentragende Tropaeolum in ihrer Heimat.

Von **J. Söhrens**, Obergärtner in Santiago de Chile (Südamerika).

Wenn es im Mai in den niederen Teilen der Kordillera zu regnen und in den höheren zu schneien anfängt, wenn die Nächte länger werden und der Wasserdunst tagelang die Sonne verhüllt, dann beginnt es auch sich zu regen in den Schluchten und an den Abhängen der gewaltigen Bergleiber der gemässigten Westküste von Südamerika. Ein Heer von Knollen- und Zwiebelgewächsen, die in scheinbarer Ruhe den langen, heissen, regenlosen Sommer geduldig überdauerten, rüsten sich, die kurze Frist, die ihnen gestellt ist, zu benutzen, um Blätter, Blüten und Früchte zu treiben. Zahlreiche Arten von *Habranthus, Phycella, Placea* senden aus der braunen, glänzenden Zwiebel ihre bandförmigen Blätter an's Licht; Orchideen breiten ihre dunkelgrünen Blattrosetten auf dem Erdboden aus, um später, wenn die Sonne höher am Himmel empor steigt, im August und September mit ihren phantastischen Blüten in siegreichen Wettstreit mit den leuchtenden Farben der vorgenannten einzutreten.

Die dürren, aromatisch duftenden Gebüsche der Abhänge dienen besonders den zarten Ranken der *Tropaeolum*-Arten zur Stütze. Erst langsam, dann schneller und schneller treiben die hardünnen Stengel dem Lichte entgegen; mit ihren Blattstielen sich anklammernd, überspinnen sie alle Zweige, ihren Gastgeber überall mit zierlichen Blumen behängend. Aber nur kurze Zeit, öfter nur nach Wochen bemessen, dauert diese Herrlichkeit; der Regen wird seltener, und die Sonne sengt die oberirdischen Teile hinweg, während im Boden geborgen die Knolle der nächsten Regenzeit entgegen harrt.

Besonders sind es 3 *Tropaeolum*-Arten, die dem Beobachter in der Gebirgswüste des mittleren Chile's in die Augen fallen. *Tropaeolum tricolor* Lindl., *T. azureum* Miers und *T. brachyceras* Hook. & Arn., alle 3 bereits lange (*T. tricolor* und *T. brachyceras* seit 1828) der europäischen Gartenkultur zugeführt. Ihre engere Heimat haben sie in den mittleren Provinzen Chile's, etwa zwischen dem 31—38 Breitengrade, in dem waldlosen Gebiete mit spärlichem Regenfall, welches nach Norden allmälich in die regenlose Wüste Atacama, nach Süden in die Zone der immergrünen Wälder der Südprovinzen übergeht. Besonders häufig bewohnen sie auch die Küsten-Kordillera. Hier ist es *T. brachyceras,* das weniger schöne von den drei genannten, welches der Küste zunächst sehr häufig vorkommt. Die beiden anderen ziehen mehr die trockene Gebirgsluft vor, doch findet man auch sie selten an einem Orte zusammen wachsend.

Es kann kaum etwas zierlicheres geben, als ein von *T. tricolor* und *T. azureum* gemeinschaftlich übersponnenes Huigan-Gebüsch (*Duvaua dependens* DC.), wie ich es in den steilen Bergen von Montenegro, und an den Abhängen des Cervio la Campana in 1300 *m* Höhe sah. Auch in der hohen Kordillera kommen sie vor, doch habe ich über den dortigen Verbreitungsbezirk nichts näheres erfahren können. Nur das weiss ich, dass die beiden letztgenannten Arten die Umgebung des einsamen Gasthofes »Hotel Bismarck« schmücken, wo der Nachkomme eines deutschen Adelsgeschlechtes die Reisenden bewirtet, die über den Pass von Uspallata die Kordillera nach Argentinien übersteigen.

Unter den Gebüschen finden sich die Knollen ungefähr in einer Tiefe von 15 *cm* in mildem Lehm gebettet, auf dem eine Schicht leichter Erde liegt, wie sie sich aus den abfallenden Blättern der Gebüsche nach und nach bildet. Fast immer wachsen sie in Kolonien zusammen, eine oder mehrere grössere Knollen und viele kleine, aus Samen entstandene, die neben der Mutter Nahrung und Obdach gefunden haben.

Eine für den Naturbeobachter interessante Tatsache ist es, dass man nie Knollen-*Tropaeolum* im freien Felde findet. Trotz der grossen Massen Samen, die sie willig ansetzen, und die jedes Jahr durch Regen und Wind den tiefer gelegenen Gegenden zugeführt werden, findet man sie doch nur unter Gebüsch, niemals an Felsen etc. hinaufrankend. Wenn der zarte Stengel die Blätterschicht durchbricht und an einen härteren Gegenstand, etwa an ein Stückchen Holz oder an einen Stein, stösst, so bildet sich oft an dieser Stelle eine Anschwellung, aus der nach und nach eine Knolle von anderer Form, als die aus Samen erwachsene, entsteht.

Viele Verwandte hat die Sippe der Pajaritos (Vögelchen), wie der Chilene die *Tropaeolum* nennt, besonders im Norden auf der gewaltigen Kordillerenkette, doch scheinen die *Tropaeolum*-Arten nach dieser Richtung nicht zahlreicher zu werden. Nach Süden nehmen sie rasch ab und die Besprochenen werden in den regenreichen Südprovinzen von Chile nur durch *Tropaeolum speciosum* Poeppig & Endl. mit klauenartiger Wurzel ersetzt, welches mit seinen dunkelroten Blumen die Holzhäuser der deutschen Kolonisten schmückt.

Gesnera longiflora.*)

Leider ist es nicht zu verkennen, dass das grosse, der Familie der Gesneraceen in gärtnerischen Kreisen bisher gewidmete Interesse etwas im Schwinden begriffen ist. Man kann sagen, dass nur die Gloxinien ihren alten Platz noch behaupten. Wo früher die bunte Blütenpracht der *Achimenes, Tydaea, Naegelia* u. a. die Häuser im Sommer schmückte, stehen heute meist — Knollenbegonien, gewiss ein gleich wertvoller Schmuck, aber doch auch nicht alleinberechtigt. Unter den Gesneraceen finden sich wahre Perlen von Pflanzen, die sich getrost neben den Knollenbegonien sehen lassen können.

Unsere Abbildung zeigt uns eine solche, die entschieden zu den elegantesten Pflanzenerscheinungen gezählt werden kann, die *Gesnera longiflora* aus Neugranada. Der Wuchs dieser Pflanze ist ein kräftiger, aufrechter; Stamm und Blätter sind wollig behart, und zwar ersterer in einem gelblich braunen Farbenton. Die gegenständigen, hellgrünen Blätter sind eiförmig, am Rande gekerbt und gleichfalls sammtig behart, unterseits etwas heller in der Färbung. Die langen Blütenstengel tragen stets zwei langgeröhrte, schneeweisse Blumen mit breitem, 5teiligen Perigon. Ist es bei den bekannten Sorten, wie bei *G. cardinalis, G. Donkelaari, G. macrantha* u. a. das sammtige Rot der Blüten, welches im Verein mit der bald leuchtend smaragdgrünen, bald düster dunkelroten Belaubung die Wirkung herbringt, so entzückt in der *G. longiflora* der Farbenschmelz der schneeigen Blumen auf silberglänzenden Blättern.

Es würde zu weit führen, wollten wir hier auf die Kultur der Gesneraceen im allgemeinen näher eingehen, auf einige besonders wichtige Punkte in der Behandlung der Gattung *Gesnera* müssen wir aber doch hinweisen.

So ist es z. B. eine grosse Hauptsache, stets nur junge Pflanzen heranzuziehen, da ältere Exemplare bedeutend an Schönheit einbüssen. Wesentlich ist es dann auch, die Kulturgefässe erst allmälich und bei zunehmendem Wachstum der Pflanzen mit Erde anzufüllen, um den sich oberhalb an den Stengeln bildenden Luftwurzeln die nötige frische Nahrung zuzuführen, wodurch ganz besonders ein üppiges Wachstum hervorgerufen wird. So sehr die Gesneraceen in der Wachstumszeit eine kräftige Wärme und eine feuchte Atmosphäre lieben, so können sie doch ein Bespritzen der Blätter entschieden nicht vertragen und sind gegen an den Blättern haftende Nässe überaus empfindlich, weshalb nach dieser Richtung hin grosse Vorsicht anzuempfehlen ist. Schliesslich sei auch darauf hingewiesen, dass den Pflanzen selbst nach der Blüte die nötige Aufmerksamkeit geschenkt werden muss, indem von richtig zur Reife gebrachten Pflanzen nicht zum wenigsten die Schönheit des nächstjährigen Flores abhängt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Blütenzweig der Gesnera longiflora.
In halber natürlicher Grösse.

*) *Gesnera* (auch *Gesneria*): nach Konrad Gesner, einem züricher Naturforscher des 16. Jahrhunderts.
longiflora = langblütig.

Lilium Browni Lem.

Von Cl. Sonntag in London.

Eine der prächtigsten Erscheinungen unter den Lilien und eine der schönsten Freilandpflanzen überhaupt ist *Lilium Browni* Lem. Dasselbe wurde vor etwa 50 Jahren nach England eingeführt und blühte zuerst bei F. E. Brown in Slough, später wurde es in der »Flore des Serres«, T. 47, abgebildet. Dasselbe gehört zur Gruppe der *Eulirion* und soll nach einigen Autoren aus China, nach anderen aus Japan stammen; man scheint darüber noch nicht im klaren zu sein. Die Zwiebeln sind fast kugelförmig, haben längliche, sehr regelmässige Schuppen, welche, wenn der Luft ausgesetzt, meist eine purpurrote Färbung annehmen. Die Stengel werden je nach der Stärke der Zwiebeln 80—120 *cm* hoch und sind an der unteren Hälfte dunkelbraun oder purpurrot gezeichnet. Die Blätter sind am Grunde des Stengels sehr schmal und hinfällig, werden aber stammaufwärts grösser und lederartig; sie sind lanzettförmig, glänzend dunkelgrün und von der Hälfte des Stammes bis dicht unter die Blume 15—20 *cm* lang. Die wunderschönen Blüten öffnen sich hier bei uns im Juli, sind glockig-trichterförmig, wagerecht abstehend oder leicht hängend; sie werden 18—24 *cm* lang und sind, wenn vollständig geöffnet, im Inneren von reinweisser Färbung.

Die Aussenseite der drei inneren Blumenblätter ist weiss, von einem purpurfarbigen Mittelstreifen durchzogen, wohingegen die drei äusseren Blumenblätter auf der Rückseite eine rötlichpurpurne Färbung mit einem zierlichen, weissen Randstreifen zeigen und meist etwas stärker zurückgerollt sind. Der Farbengegensatz ist reizend, besonders sind frisch geöffnete Blumen ganz herrlich anzusehen. Die Blumen halten sich längere Zeit, haben einen angenehmen Duft und sind, wenn mit langem Stengel geschnitten und zur Ausschmückung von grösseren Tafelaufsätzen benutzt, von wahrhaft edler Erscheinung.

L. Browni wird nicht selten mit dem ebenfalls sehr schönen *L. japonicum* Thunb. (Syn.: *L. odorum* Sweet, *L. Browni viridulum* Baker, *L. japonicum Colchesteri* Wall.) verwechselt. Dieses zeichnet sich besonders durch kürzere, mehr glockenförmige Blumen aus. Das Innere derselben ist rahmgelb, die Aussenseite der Petalen nicht so regelmässig purpurfarbig, sondern mit unregelmässigen, lichten Streifen durchzogen; auch sind die Blumenblätter stärker zurückgerollt, als bei *L. Browni.*

Zur erfolgreichen Kultur verlangt *L. Browni* eine feuchte, halbschattige Lage; das ihr am besten zusagende Erdreich besteht

aus einer Mischung mooriger Heideerde mit einem Zusatz guter, leichter Gartenerde, doch genügt auch ein tiefgrundiger, lockerer, nahrhafter Gartenboden. Hoffentlich ist diese überaus schöne Lilie auch in Deutschland bereits zu verdienter Geltung gelangt.

Die Knollenbegonien-Züchtungen der Gebrüder Neubronner in Neu-Ulm.

Von **Karl Baur** in Neu-Ulm.

Kaum waren die ersten Nachrichten von dem Erscheinen der knollentragenden Begonien in den handelsgärtnerischen Kulturen nach Deutschland gedrungen, als auch schon die Handelsgärtner Gebrüder Neubronner in Neu-Ulm durch Beschaffung der besten englischen, französischen und belgischen Sorten den Grund legten, auf welchem sie die Weiterzüchtung dieser eine grosse Zukunft versprechenden Pflanze anbahnten. Die mit grossem Eifer und unermüdlicher Ausdauer vorgenommenen Kreuzungen sind denn auch so erfolgreich gewesen, dass die Neubronner'schen Züchtungen fast alles bis jetzt anderweitig erzielte, sowol in einfachen, wie gefüllten Spielarten übertreffen, was auch mehrfach von den ersten Fachmännern anerkannt wurde.

Der Beschreibung der besten Sorten schicke ich eine kurze Abhandlung über die Kultur, wie sie im Neubronner'schen Geschäfte gehandhabt wird, voraus. Man muss zunächst unterscheiden zwischen der Anzucht der einfachen Spielarten durch Aussat und der der gefüllten aus Stecklingen.

Die Aussat nimmt man am vorteilhaftesten in den Monaten Februar, März und April vor; ein späterer Zeitpunkt ist meiner Ansicht nach nicht zu empfehlen, da dann die jungen Pflanzen doch nicht mehr in Blüte kommen, die Knollen jene zur guten Durchwinterung nötige Stärke nur unter ganz besonders günstigen Kulturverhältnissen erlangen, und selbst bei guter Ueberwinterung im Frühjahr beim Antreiben zurückbleiben. Als Aussatgefässe eignen sich am besten neue Schalen, die mit sandiger Heideerde angefüllt werden. Der Samen wird nicht mit Erde bedeckt, sondern nur gleichmässig auf die Oberfläche ausgestreut und leicht bespritzt. Ist die Aussat in dieser Weise erfolgt, dann erhalten die Schalen ihren Platz in einem Warmbeet des Vermehrungshauses möglichst nahe am Licht, wo sie mässig feucht gehalten und bei Sonnenschein mit Papierbogen beschattet werden. Sind die Keimlinge etwa 14 Tage alt, dann werden sie in Schalen mit gleicher Erdmischung, wie oben angegeben, pikirt, und nach ihrem bisherigen Standort zurückgestellt. Jetzt ist besonders darauf zu achten, dass bei Sonnenschein sofort Schatten gelegt wird. Bei guter Pflege werden die Pflänzchen in 2—3 Wochen derart herangewachsen sein, dass sie in ein Gewächshaus mit etwas niedrigerer Temperatur gebracht und bei mildem Wetter auch gelüftet werden können. Nachdem sie dann nochmals in etwas kräftigere, immerhin aber leichte Erde verpflanzt worden sind, werden sie auf einen nur für ihre Kultur bestimmten, lauwarm angelegten Kasten gebracht, wo sie wieder dicht unter das Glas zu stehen kommen. Hier werden sie unter der bereits angegebenen Behandlung mehrmals täglich durchgesehen, damit hinsichtlich des Giessens und Spritzens nichts versäumt wird.

Sobald die Schalen den Pflanzen keinen Raum mehr bieten, erfolgt das Aussetzen in den freien Grund eines Mistbeetes, welches mit gutem Abzug versehen sein muss, und dessen Bodentemperatur + 25 ° R. nicht übersteigen darf. Als Nährboden wählt man eine Mischung aus gleichen Teilen Mistbeeterde und sandiger Heideerde, in welche die Pflanzen unter möglichster Erhaltung des Ballens in Entfernungen von 10 *cm* im Verband eingesetzt werden. Der Schwerpunkt der Behandlung liegt auch jetzt in der Zuführung von möglichst viel Luft (und zwar so, dass morgens und abends die Fenster einige Zeit gänzlich entfernt werden) und im fleissigen Bespritzen, weil sonst das Auftreten der Blattläuse den Kulturerfolg in Frage stellt. Ist man trotz aller Vorsicht nicht imstande gewesen, diese Schädiger fernzuhalten, so hilft einzig und allein nur das Einstreuen von Tabakstaub in die Kästen. Das Vorhandensein von Blattläusen gibt sich übrigens sofort durch das Zusammenrollen der Blätter kund.

Sobald die Pflanzen die Glasscheiben berühren, erhöht man die Fenster, indem man sie auf eine den Kastenrand um 30 *cm* überragende Lattenstellage legt, wodurch der Luft nun freier Zutritt gestattet wird. Bei gutem Wetter werden die Fenster entfernt. Haben die Begonien dann den ihnen zugeteilten Raum wieder ausgefüllt, so können sie nunmehr unter Schonung des Ballens auf halbschattige Beete im Freien oder auch wieder in Mistbeetkästen verpflanzt werden. Der geeignetste Nährboden ist dann eine fette durchlässige Mistbeeterde oder guter Kompost. Das Umpflanzen, bezw. Einpflanzen in Töpfe beeinträchtigt das Weiterwachsen fast gar nicht, wenn dabei einigermassen mit Vorsicht zuwerke gegangen wird. Wo die Begonien für den Knollenverkauf gezogen werden, empfiehlt es sich, anfangs September, oder auch früher, ein nochmaliges Verpflanzen zwecks Zusammenstellung nach Farbe und Grösse vorzunehmen, auch muss man von dieser Zeit an den Pflanzen die volle Sonne zukommen lassen, um ein möglichst vollkommenes Ausreifen der Knollen zu bewirken.

Haben dann die ersten stärkeren Fröste das Wachstum zum Stillstand gebracht, so schreitet man zur letzten Arbeit, dem Einbringen der Knollen in die Winterquartiere. Jede Pflanze wird einzeln herausgenommen, die Stengel bis auf 5 *cm* zurückgeschnitten, und die Knollen unter die Stellage eines trockenen, luftigen Hauses gestellt. Nach 2—3 Wochen ist dann ein Umlegen erforderlich, da nunmehr der Stengelrest abgestorben ist und zugleich ein grosser Teil des Wurzelballens entfernt werden kann. Auch während des Winters ist ein öfteres Durchsehen der Knollenvorräte, behufs Entfernung etwa durch Fäulniss angegriffener Exemplare, erforderlich.

Zu Anfang März wird mit dem Antreiben der alten Knollen wieder begonnen; dasselbe früher vorzunehmen, ist nicht anzuraten, weil dann, selbst bei der vorsichtigsten Behandlung, der Trieb leicht in's Stocken gerät und wieder abstirbt. Zum Antreiben der Knollen von einfachblühenden Sorten eignet sich am besten ein in folgender Weise hergerichteter Mistbeetkasten. Derselbe muss vor allem eine Bodenwärme von + 16—18° R. besitzen und so hergerichtet sein, dass die Knollen dicht unter das Glas, und zwar in eine Schicht guter Mistbeeterde zu liegen kommen. Der Kasten muss regelmässig gelüftet werden, um die sich ansammelnden schädlichen Dünste rechtzeitig zu entfernen. Wenn die Knollen sich frisch bewurzelt und ausgetrieben haben, ist die Weiterbehandlung dann die gleiche, wie sie für die Sämlinge angegeben wurde.

Die Kultur der gefüllten Spielarten weicht in verschiedenen Punkten von dem für die einfachblühenden angegebenen Verfahren ab. Die Vermehrung erfolgt nur durch Stecklinge. Zu diesem Zwecke legt man die Knollen anfangs März in ein offenes Vermehrungsbeet mit geringer Bodenwärme, und zwar am besten in Torfmull; für den Fall aber, dass solcher nicht zu beschaffen, in eine Mischung von Heide- und Mistbeeterde. Hier werden sie täglich einigemale leicht bespritzt, was die Entwickelung der Triebe beschleunigt. Haben diese dann einige Blätter ausgebildet, so kann man zur Abnahme der ersten Stecklinge schreiten. Als Vermehrungswerkstoff wird meist Heideerde mit Silbersand verwendet, noch besser ist es aber, reinen oder mit Silbersand gemischten Torfmull zu verwenden. Steckt man die Stecklinge bei der Verwendung von Heideerde meist in kleine Stecklingstöpfchen, so wachsen sie bei der Anwendung von Torfmull auch recht gut im freien Vermehrungsbeet; in 4—6 Wochen sind sie gewöhnlich gut bewurzelt und werden dann nicht erst in Töpfe, sondern gleich auf die Tablette eines Kalthauses gepflanzt, wo sie bleiben, bis sie soweit erstarkt sind, dass sie in einem freien Kasten untergebracht werden können. Hier werden sie bis zum Herbst noch recht hübsche Verkaufspflanzen abgeben.

Haben die alten Knollen die nötige Anzahl Stecklinge geliefert, so pflanzt man sie im Kalthause aus, bis sie sich wieder gekräftigt haben. Ist dies geschehen, so setzt man sie alsdann in möglichst flache Töpfe in eine Mischung von 2 Teilen Mistbeet- und 1 Teil Lauberde. Ein guter Abzug ist eine Hauptbedingung, auch müssen die Pflanzen, so lange sie noch nicht blühen, öfters leicht überspritzt, sowie regelmässig gelüftet und beschattet werden; ausserdem ist bei den meisten Sorten im Laufe des Sommers ein mehrmaliges Verpflanzen notwendig.

Bei genauer Befolgung oben beschriebenen Kulturverfahrens wird es einem jeden, selbst dem minderkundigen Gärtner möglich sein, schöne Exemplare von Begonien zu erzielen; hier ist das Verfahren wenigstens stets vom besten Erfolge begleitet, und werden von hier aus alljährlich 40—50000 der schönsten Knollen und Pflanzen in einfachen, wie gefüllten Varietäten versandt. Hauptsächlich die Knollen sind es, welche, weil sie leicht und billig versandt werden können, eine immer steigende Nachfrage nach allen Ländern erfahren. (Fortsetzung folgt.)

Die Gartenbau-Ausstellung in Kassel vom 31. August bis 6. September.

I.

Die Wahl Kassels als Ort der 5. Hauptversammlung des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands war für die dortigen Fachmänner die Veranlassung zur Vorbereitung einer Gartenbau-Ausstellung gewesen, für deren Ausführung sodann der Verein zur Beförderung des Garten-, Obst- und Weinbaues im Regierungsbezirk Kassel in bereitwilligster und anerkennenswertester Weise mit eintrat. Man gewann auch die wohlwollende Unterstützung der städtischen und staatlichen Behörden, deren erster Vertreter, Herr Staatsminister Graf zu Eulenburg, dem Unternehmen seine Schutzherrnschaft angedeihen liess. Solcherart hatte man günstige Vorbedingungen für das Gelingen der Ausstellung gewonnen, und die leitenden und ausführenden Fachmänner waren dann umsichtig und mit dem besten Erfolge bemüht, diese glücklichen äusseren Umstände für das Gelingen des Unternehmens voll auszunutzen; sie setzten ihre ganzen Kräfte ein, um sich einerseits des gewonnenen Entgegenkommens würdig zu erweisen, und andererseits den eingeladenen Fachgenossen und den übrigen Besuchern der Ausstellung einen vollen Beweis ihrer fachmännischen Leistungsfähigkeit zu geben. Dies ist ihnen nun im vollsten Masse gelungen, und die unbedingteste Anerkennung hierfür wird ihnen selbst von denen nicht vorenthalten, deren Erwartungen durch die bedeutendsten Ausstellungen der letzten Jahre sehr hoch gesteigert worden sind.

Man sah es der Ausstellung an, dass zu ihrer Ausführung nur für die beste Lösung ihrer Aufgabe begeisterte und opferwillige Fachmänner tätig gewesen waren, und ihrer nicht etwa wenige, sondern in so grosser Vollzähligkeit, dass man sagen darf: von den in Kassel und nächster Umgegend ansässigen Handels- und Privatgärtnern war kein einziger der Beteiligung an dieser Ausstellung fern geblieben. Das ist ein Tatbestand, der allein schon des höchsten Ruhmes wert ist. Diese Beteiligung aller kam aber nun nicht etwa in wenigen und dürftigen Einsendungen zum Ausdruck, es waren vielmehr die meisten Aussteller mit so zahlreichen, umfangreichen und mannigfaltigen Gruppen etc. vertreten, wie es sonst nur sehr selten zu finden ist. Und dabei war bei diesen vielartigen, je einer Gärtnerei entstammenden Einsendungen nichts, was man als minderwertig für Schaustellungen bezeichnen durfte!

Die Ausstellung war aber nicht nur von Kassel, sondern auch aus den bekanntesten deutschen Gärtnerstädten beschickt. Vertreten waren u. a. — und zumteil mit je 5—6 verschiedenen Ausstellern: — Leipzig, Hamburg, Dresden, Trier, Frankfurt a. M., Hannover, Quedlinburg, Zerbst, Neviges, Münster, Langensalza, Zwickau und eine Reihe anderer Städte. Die Beteiligung gliederte sich nach den einzelnen Abteilungen ungefähr in der Weise, dass vertreten waren: 1. Warmhauspflanzen in 65 Gruppen von 30 verschiedenen Ausstellern; 2. Kalthauspflanzen in 125 Gruppen von 60 Ausstellern; 3. Freilandgewächse (Obstbäume, Sträucher, Stauden etc.) 20 Gruppen von 13 Ausstellern; 4. Blumengewinde und abgeschnittene Blumen in 35 Einsendungen von 30 Ausstellern; 5. Gemüse in 10 Sammlungen von 10 Ausstellern; 6. Obst in 10 Sammlungen von 10 Ausstellern; 7. Konserven, Fruchtweine etc. in 15 Einsendungen von 15 Ausstellern und 8. Maschinen, Geräte, Heizungseinrichtungen etc. in 50 Einsendungen von der gleichen Zahl Aussteller. In der Tat, eine Beteiligung, die im Hinblick darauf, dass man bei den Vorbereitungen alle, anderswo sehr beliebten marktschreierischen Vorversprechungen vermieden hatte, als eine ausserordentlich bedeutende bezeichnet werden muss. Es sei noch besonders betont, dass man alles fern gehalten, was zum Gartenbau nicht in sehr nahen Beziehungen stand, und jedes Zugmittel verschmäht hatte, welches nicht in den Rahmen einer Gartenbau-Ausstellung hineinpasste. Es war wol kein einziger unter den anwesenden Fachmännern, der jenen Satz in der Eröffnungsrede des Herrn Vorsitzenden des Gartenbauvereins in Kassel, Dr. Möhl, hinsichtlich seines Zieles nicht verstand und nicht billigte, der da lautete:

»Ich habe bereits mehrfach ausdrücklich betont, was unser Verein will, und wie er, sich streng an seine Satzungen haltend, nichts aufkommen lässt, was das Vereinsleben stören könnte, und so ist denn auch die jetzige Ausstellung rein gehalten worden von allem nicht zugehörigen Beiwerk, das wol vielfach geliebt, ja sogar, weil es am meisten Geld einbringt, überwiegend in den Vordergrund tritt, damit aber auch alsdann vollauf den Ausspruch rechtfertigt:

solche Ausstellungen sind Jahrmärkten weit ähnlicher, als dem, wonach sie den Namen führen; sie lenken mehr ab, als dass sie fördern!“ —

Wie schon gesagt wurde, gab das Stattfinden der Versammlung des Handelsgärtner-Verbandes den Anstoss zur Durchführung dieser Ausstellung, deren Verlauf einige sehr beherzigenswerte Lehren gebracht hat. Es kam dadurch zunächst für die Bedeutung dieses Verbandes ein hoher Grad der Wertschätzung und ausserdem eine Vertrauenskundgebung zum Ausdruck, die für Vorstand und Mitglieder ein Sporn zum weiteren Vorwärtsstreben und zur Steigerung der eigenen Leistungen sein muss. —

Es traten sodann die anregenden und fördersamen Wirkungen in Erscheinung, welche derartige Versammlungen auszuüben vermögen; es wurde der Beweis erbracht, dass es nicht etwa nur die grossen Städte sind, welche die Grundbedingungen für die erfolgreiche Tagung dieser Versammlungen bieten, sondern dass es aus vielerlei Gründen zweckmässig ist, dass der Verband seine Zusammenkünfte nach dort verlegt, wo vorhandene Leistungsfähigkeit nur noch der Anregung zur Entfaltung ihrer Tatkraft bedarf. —

Doch noch bleibt viel zu tun übrig! Werden für derartige, mit den Versammlungen in Verbindung gebrachte Ausstellungen die Erfahrungen ausgenutzt, welche man in den letzten Jahren, also in der Zeit einer besonders lebhaften Ausstellungstätigkeit, auf diesem Gebiete gewonnen hat, dann können solche Veranstaltungen ungemein nützlich wirken, sie können zu Heilstätten werden, wo man entschlossenen Sinnes und mit sicherer Hand das Messer an die Krebsschäden legt, an welchen das Ausstellungswesen erkrankt ist. Gerade hier, wo Fachmänner den erforderlichen, unbehinderten Einfluss haben, ist der Ort, wo für die Beseitigung der Ausstellungsschäden mit Erfolg eingetreten werden kann; hier können die Grundbedingungen aufgestellt und vereinbart werden, die bei allen den Ausstellungen vorhanden sein müssen, für welche man die Beteiligung der gärtnerischen Fachmänner in Anspruch nimmt. Man lerne im Verbande seine Kräfte kennen und schätzen, greife die der Lösung bedürftigen Aufgaben frischweg an, und dann wird man — unter sicherer und kräftiger Führung — in ungeahnter Weise kurzer Hand Erfolge erringen, die für die Belebung des gärtnerischen Geschäftsverkehrs — und dessen Wohlergehen ist doch im Grunde genommen die erstrebte Blüte des deutschen Gartenbaues — von ausschlaggebendster Bedeutung sein werden.

Aber auch noch in anderer Beziehung können diese Ausstellungen von sehr grossem Nutzen werden. Die letzten Versammlungen des Handelsgärtner-Verbandes haben gezeigt, dass sie der Anlass zum Zusammenströmen einer bedeutenden Zahl von Fachmännern waren und für diese, hinsichtlich der Wahl der Zeit für ihre jährlichen Geschäftsreisen, bestimmend wirkten. Da bei weiterer sorgfältiger Vorbereitung der Versammlungen, besonders, wenn deren Verhandlungen sich mit den für die jeweilige Zeit wichtigsten Fachfragen beschäftigen, sich dieser Besuch, bezw. diese Reisebewegung noch bedeutend steigern dürfte, so wird auch die Beschickung der damit verbundenen Ausstellungen aus den deutschen Gärtnerstädten eine umfangreichere werden und damit die lange erwünschte, alljährliche grosse deutsche Gartenbau- und Handelspflanzen-Ausstellung zur Tatsache geworden sein. Die besten Anfänge sind jetzt schon vorhanden, es gilt nun, sie weiter auszubilden!

Ueber die Einzelheiten der Ausstellung behalten wir uns den eingehenden Bericht vor. Der Gesamteindruck derselben wurde wesentlich gehoben durch die Umrahmung, welche der alte, schöne Baumbestand des früheren fürstlich Hanau'schen, jetzigen Weinbergs-Parkes bot, in welchem die Ausstellung stattfand. Die Behandlung der Parkpartie vor der Ausstellungshalle, der man mit kundigem Blick den richtigen Platz angewiesen hatte, war ein gartenkünstlerisches Meisterstück. Der Inhalt dieses prächtigen Rahmens aber hat gewiss jeden fachkundigen Besucher mit ehrlicher Freude erfüllt, und selbst von den ständigen Ausstellungsbesuchern dürfte niemand davon gegangen sein, der nicht eine nützliche Anregung, einen guten Gedanken, eine praktische Erfahrung oder eine wertvolle Belehrung mit davon getragen hat.

Zur Rosenwildlingsfrage.

Wir erhielten folgende Zuschrift:

Seitendorf b. Ketschdorf i. Schl., 3. August 1888.

Sehr geehrte Redaktion!

Mit mir sind gewiss sehr viele Fachgenossen Ihnen zu Dank verpflichtet, wenn Sie zur Klärung der Rosenwildlingsfrage recht oft sachlich ausgeprobte, unparteiische Artikel in Ihrer Gärtner-Zeitung bringen. So besonders überzeugend ist indess der letzte Aufsatz des Herrn Schultheis über diese Sache gerade nicht, da wol vorauszusetzen ist, dass zu einer Ausstellung nicht das Schlechteste eingesandt wird, auch kein verständiger Fachmann bestreiten wird, dass es möglich ist, beste Hochstammwildlinge und auf diesen Edelkronen bester Beschaffenheit zu ziehen.

Der Kern der Frage liegt meiner Meinung nach darin: wie zieht man wirklich gute hochstämmige Rosenwildlinge zu einem dem Marktwerte der fertigen Hochstammrosen angemessenen Preise.

Bei der Kultur von Wildlingen auf nicht kostspielige Weise, d. h. auf ½ *m* tief rigoltem, gedüngten Boden, unter Benutzung von 1 jährigen, nicht verpflanzten Wildlingen (diese bilden keine so dicken Wurzelhälse als verpflanzte) und bei mässiger Pflanzweite wird man in 3 Jahren eine Anzahl brauchbarer Stämme erhalten, doch selten mehr als die Hälfte, die immerhin teurer als gute Waldwildlinge zu stehen kommen, dabei aber lange nicht deren Widerstandsfähigkeit besitzen. Sollen sie gut sein, so müsste man sie, unten ausgeschnitten, noch ein Jahr stehen lassen. Die andere Hälfte ist zum Wegwerfen; doch wer wirft sie weg? Darin liegt die Gefahr für die Rosenzucht! Eben durch das Pflanzen von Schundware, sowol Wald- als Sämlingswildlingen, wird jene minderwerte Ware erzeugt, die in gelinden Wintern die Preise so empfindlich drückt. Jedenfalls ist es leichter, schlechte als gute Ware zu ziehen.

Auch der Verbreitung des Rosenrostes wird durch die Selbstanzucht der Hochstamm-Unterlagen bedeutend Vorschub geleistet. Der in Ihrer geschätzten Zeitung gebrachte Rat: den Rost durch Aufstreuen von Salz zu bekämpfen, war bei mir ohne Erfolg; es spielt wol der Boden der verschiedenen Standorte dabei eine grosse Rolle; meine Standrosen zeigten bei Anwendung von 75 *kg* Viehsalz gerade so viel Rost wie früher. Das Bespritzen mit Salzwasser habe ich noch nicht angewandt. Im übrigen habe ich die Kulturen rein.

Noch muss ich bemerken, dass mir beim Antreiben von Sämlingswildlingen mit festsitzenden Edelaugen im Frühjahr stets ein Teil zugrunde geht, während dies bei Waldstämmen selten der Fall ist.

Indem ich Sie freundlich bitte, die Sache, ihrer Wichtigkeit wegen, nicht aus den Augen zu verlieren

zeichne ergebenst

C. Weber, Kunstgärtner.

Zur Bekämpfung des Rosen-Mehlthaues.

Eine Erwiderung auf die Anmerkung des Herrn A. Credner auf Seite 284 d. Ztg.

Von **G. Kaps,** Obergärtner in Alexanderhof bei Prenzlau.

Wenn die Anmerkung des Herrn Credner zu meinem Artikel auf S. 284 d. Ztg. nicht eine ungenaue Beobachtung enthält, so ist freilich der von mir aufgestellte Satz gänzlich, wie man zusagen pflegt, über den Haufen geworfen. Doch vorläufig drängt sich mir noch die Frage auf: waren die Rosenpflanzen in der Talsohle wirklich kräftiger ernährt, als jene auf der Höhe, oder war ihr stärkeres Wachstum nur eine Folge der hier vielleicht vorhandenen grösseren Feuchtigkeit im Boden, durch welche sie noch einmal so lange Jahrestriebe als jene auf der Höhe entwickelten? Auch ich habe ähnliche Beobachtungen, wie Herr Credner gemacht, und zwar waren es gerade die längsten und üppigsten Triebe, die besonders in den Spitzen und den jungen Blättern, wie mit Mehlthau überpudert waren, doch nach näherer Untersuchung fand ich auch, dass zwar die Triebe, infolge der auf diesen Quartieren vorhandenen grösseren Feuchtigkeit, sehr in die Höhe geschossen waren, dass sie auch ziemlich dick waren, das Innere derselben jedoch sehr viel Mark enthielt, und nicht im entferntesten von kräftiger, dunkler Belaubung die Rede sein konnte; kräftig waren vielmehr diejenigen Triebe, welche nur halb so lang gewachsen waren. Es ist ja bekannt, dass die Rosen die Feuchtigkeit lieben und, wenn ihnen diese nicht mangelt, ein besonders freudiges Wachstum zeigen, doch werden sie sich, sind die zum Holzzellenaufbau und zur Chlorophyllbildung nötigen Nährstoffe, wie hauptsächlich Kali und Stickstoff, in leicht löslichem Zustande ihrem Wachstum entsprechend nicht genügend vorhanden, nie zu — in meinem Sinne — kräftigen, gegen den Pilz widerstandsfähigen Pflanzen entwickeln. Zwar besitzt das Wasser auch die Eigenschaft, Nährstoffe im Boden löslich zu machen, doch ist dasselbe in diesem Falle nicht von genügender Wirkung. Anders verhält es sich, wenn die Rosen z. B. stark mit Mistjauche gedüngt wurden. Dann werden ihnen die gewünschten Nährstoffe in gelöster Form zugeführt; die Pflanzen entwickeln sich infolgedessen ungemein kräftig, bilden hübsche gedrungene Büsche mit dunkler, kräftiger, also gegen den Pilz widerstandsfähiger Belaubung. Gleiche Erfolge, wie mit Jauche, kann man auch mit Stalldünger erzielen, wenn man neben diesem noch ein mittelbar wirkendes Düngemittel, wie z. B. Kochsalz, beigibt.

Noch mancher der geehrten Leser wird sagen: ich habe auch schöne, üppig gewachsene Rosen gehabt und doch waren sie vom Mehlthau befallen, so lange jedoch nicht gesagt werden kann: ich habe meine Rosen tüchtig mit Jauche u. s. w. gedüngt, dieselben waren von kräftiger, dunkler Belaubung und waren doch über und über vom Mehlthau befallen, so lange bleibt die von mir aufgestellte Behauptung unwiderlegt stehen.

In welche Klasse nun die Rosen des Herrn Credner zu stellen waren, weiss ich zwar nicht, vermute aber, dass sie keine kräftige Belaubung besassen.

Ueber Pflanzenvermehrung.

Von **Franz Goeschke** in Proskau.

I. Einleitung.

Die Pflanze ist, gleich wie alle anderen organischen Körper, den allgemeinen Naturgesetzen des Werdens und Vergehens unterworfen. Das einzelne Individuum als solches vergeht, aber es ist doch in mannigfaltigster Weise von der Natur Vorsorge getroffen, dass aus den vorhergehenden Generationen immer wieder neue, verjüngte in endloser Reihe erstehen.

Während bei den Tieren, einige sehr niedrig organisirte ausgenommen, zu ihrer Fortpflanzung die Begattung notwendig ist, so ist diese letztere zwar auch bei den Pflanzen zur Erzeugung von Samen oder Früchten erforderlich, sie wird aber bei diesen häufig entbehrlich, wenn es sich darum handelt, lediglich die Zahl der Individuen zu vergrössern und zu vermehren. Denn auch einzelne Teile der Pflanzen, wenn sie noch jung, gesund und entwickelungsfähig sind, können sich unter gewissen Bedingungen, bezw. bei entsprechender Behandlung zu selbständigen Individuen entwickeln, die der Mutterpflanze sodann in allen ihren Teilen ähnlich sind. Die Fortpflanzung bildet somit im Leben der Gewächse einen sehr wichtigen Abschnitt, und die diesbezüglichen Vorgänge nehmen unser Interesse in erhöhtem Masse in Anspruch.

Auf der ganzen grossen Stufenleiter des Pflanzenreiches begegnen wir, wie erwähnt, dem natürlichen Bestreben, das Individuum teils auf geschlechtlichem, teils auf ungeschlechtlichem Wege fortzupflanzen und zu vermehren, dessen äussere und innere Eigenschaften und Eigentümlichkeiten mehr oder weniger unverändert von Generation zu Generation zu vererben. Bei den höher organisirten Gewächsen vollzieht sich der Akt der geschlechtlichen Fortpflanzung meist in verwickelterer Weise, oft erst im vorgeschrittenen Alter derselben, durch Zusammenwirken der Befruchtungsorgane in den Blüten. Bei den niederen und niedrigsten pflanzlichen Organismen aber zeigt derselbe, bei aller Verschiedenheit und Mannigfaltigkeit in der äusseren Gestalt, eine grosse Einfachheit im Bau und in der Einrichtung der hierbei in Tätigkeit tretenden Organe. Ueber viele uns bisher dunkle oder gänzlich unbekannte Vorgänge bei der Fortpflanzung der Gewächse hat erst die botanische Forschung der neuesten Zeit Licht verbreitet, und Männer, wie Hofmeister, De Bary, Sachs, Cohn, Pringsheim u. v. a., haben unser Wissen auf diesem Gebiete unendlich erweitert.

Bei den Kryptogamen — wenn wir einen kurzen Ueberblick über die betr. Vorgänge in den grossen Abteilungen des Pflanzenreiches mit den eben genannten beginnen — besteht der der Fruchtbildung vorhergehende Befruchtungsakt aus dem Zusammenwirken oft nur weniger, ja selbst nur einzelner Zellen. Ebenso häufig begegnen wir aber bei diesen

niederen Gewächsen auch der ungeschlechtlichen Fortpflanzung. Und auch hier sind selbst einzelne Zellen imstande, sich von dem Pflanzenkörper, dem sie bisher als Teil des Ganzen angehörten, loszulösen und nach kürzerer oder längerer Zeit sich selbständig zu einem neuen pflanzlichen Gebilde zu entwickeln, das nicht immer der es erzeugenden Mutterpflanze gleich oder ähnlich zu sein braucht, ja sogar oft in der äusseren Gestalt von derselben wesentlich abweicht. Eine Reihe von solchen, aus gleichartigen Fortpflanzungszellen, ob auf geschlechtlichem oder ungeschlechtlichem Wege entstandenen, wenn auch von der Mutterpflanze abweichenden, aber unter einander gleichartigen Pflanzen nennt man eine Generation.

Gerade die am niedrigsten organisirten Pflanzen zeigen grosse Mannigfaltigkeit in dem Verhalten der aufeinander folgenden Generationen. Die letzteren können entweder alle einander gleich sein (bei vielen Algen [Nostocaceen] und Pilzen), oder ungleich (bei den Moosen und Gefäss-Kryptogamen, wie Farnen, Schachtelhalmen u. s. w.), und zwar zeigen in letzterem Falle dann die verschiedenen Familien meist auch ein verschiedenes Verhalten. Auf eine Reihe von mehreren untereinander gleichartigen Generationen kann z. B. endlich doch eine ungleichartige, abweichende Generation folgen, aus der jedoch dann wiederum eine der ersten gleichartige Generation entsteht, u. s. f. In ähnlicher Weise, wenn auch seltener, können sich 3 oder 4 unter einander verschiedene Formen in je einer oder mehreren Generationen an einander reihen, die dann schliesslich doch wieder zur ersten Generationsform zurückkehren. Beispiele in dieser Beziehung bieten uns die *Aecidium-*, *Uredo-* und *Puccinia*-Formen mancher Pilze.

Dieses Aufeinanderfolgen, bezw. Abwechseln zweier oder mehrerer verschiedenartiger Generationen und schliesslich die Rückkehr zu der ersten Generationsform bezeichnet man mit dem Ausdrucke: »Generationswechsel«.

Die erwähnten Fortpflanzungszellen bei den Kryptogamen sind entweder geschlechtliche (sexuelle), weil der weiteren Entwickelung eine gewisse materielle Vereinigung mit einer Fortpflanzungszelle des anderen Geschlechtes vorangehen muss, — oder ungeschlechtliche, wenn sie ohne Einwirkung fremder Zellen sich weiter entwickeln. Diesen Vorgängen entspricht deshalb die Bezeichnung: »Geschlechtsgeneration«, im Gegensatze zur »ungeschlechtlichen Generation«. Sind die sich vereinigenden sexuellen Fortpflanzungszellen in Grösse und Gestalt einander ungleich, so heisst der Vorgang ihrer Vereinigung »die Befruchtung«; sind sie in Grösse und sonstigem Verhalten übereinstimmend, so heisst der Vorgang »Konjugation«. Das Zellenkorn, Spermatozoid, ist die männliche Zelle, welche in dem Vorgang der Befruchtung auf- und zugrunde geht; die weibliche Zelle (auch Ei, Keimkörper, Keimbläschen, Oosphaere genannt) bildet sich durch diesen Vorgang zum Embryo um und wird auf diese Weise zum Ausgangspunkte der neuen Generation.

Während nun bei sehr einfach organisirten Pflanzen in manchen Fällen lediglich ungeschlechtliche Generationen (Nostocaceen), in anderen wieder nur geschlechtliche Generationen *(Spirogyra)* in ununterbrochener Reihe aufeinander folgen, so können beim Generationswechsel auch mehrere ungeschlechtliche Generationen vorkommen, denen dann schliesslich wieder eine geschlechtliche folgt, u. s. f. Eine regelmässige Abwechslung zwischen geschlechtlichen und ungeschlechtlichen Generationen finden wir bei den Moosen und Gefäss-Kryptogamen (Farnen). Letztere bilden aus den Sporen die geschlechtliche Generation in Form eines unscheinbaren, auf der Erde ausgebreiteten, wenig verzweigten Gewebes, des sogenannten »Prothalliums«, welches an seiner unteren Fläche die Antheridien (männlichen Geschlechtsorgane) und die Archegonien (weiblichen Geschlechtsorgane) trägt. Nach stattgehabter Befruchtung entwickelt sich aus den Archegonien die 2. Generation, welche, z. B. bei den Farnen, oft umfangreiche pflanzliche Gebilde darstellt, von unbegrenzter Lebensdauer, mit Stamm und mit zuweilen vielfach zerteilten Laubblättern, welche später wieder auf ihrer Unterseite in eigenen Behältern die Sporen tragen.

Im Gegensatz zu den Farnen, Schachtelhalmen und Ophioglossen, bei welchen eine Gliederung der Geschlechter erst an dem der Spore entsprossenden Prothallium hervortritt, sehen wir diese Trennung der Geschlechter bei den Lycopodiaceen und Rhizocarpeen bereits in den Sporen zum Ausdruck kommen. Die kleineren männlichen Sporen selbst (Microsporen) erzeugen ein männliches Prothallium, welches die Antheridien trägt. Die grösseren weiblichen Sporen (Macrosporen) dagegen erzeugen das weibliche Prothallium, an welchem sich die Archegonien entwickeln.

Bei den höher organisirten Pflanzen mit deutlichen Blüten und Befruchtungsorganen, den Phanerogamen, tritt die Entwickelung des Samens als ein neues und wesentliches Moment auf. Der Same entwickelt sich aus der Eizelle des weiblichen Geschlechtsorgans (des Pistills) nach der Befruchtung durch den in den männlichen Geschlechtsorganen (den Staubgefässen) enthaltenen Pollen. Doch nicht die blosse Uebertragung des Pollens auf die Narbe des Pistills bildet im eigentlichen Sinne den Befruchtungsvorgang, sondern dieser letztere ist erst dann als vollzogen zu betrachten, wenn die durch klebrige Stoffe auf der Narbe festgehaltene Pollenmasse, schlauchförmig auswachsend und den zuweilen sehr langen Griffel durchdringend, bis zu der Samenknospe und in dieser durch die Micropyle bis zum Embryosack gelangt ist.

Die Verteilung der Geschlechter bei den phanerogamen Pflanzen, das Vorkommen hermaphroditischer (zwitteriger), sowie männlicher oder weiblicher Blüten, bedingt natürlich auch wieder eine grosse Mannigfaltigkeit in den Befruchtungsvorgängen, ebenso wie ferner die Entwickelung, Form und sonstige Beschaffenheit der Frucht oder des Samens die grösste Verschiedenheit darbietet.

Aus den Samen entwickelt sich nun die junge Pflanze infolge des Keimungsprozesses, während dessen der bisher im Samen schlummernde und nun sich weiter entwickelnde Embryo die Samenschale, bezw. Fruchthülle, nach deren Erweichung durch Wasser, zersprengt und dem Lichte zustrebt, nachdem bereits das Würzelchen sich vom Lichte ab dem Boden zuwandte und hier zugleich als Stütze und Ernährer der jungen Sämlingspflanze seines Amtes waltet.

Auch bei den Phanerogamen findet neben der geschlechtlichen Fortpflanzung die ungeschlechtliche Vermehrung der Individuen in ausgedehntester Weise statt, teils durch Bildung von Nebensprossen, Brutzwiebeln, Knollen, ober- und unterirdischen Ausläufern (Rhizomen), teils durch Ableger, Senker, Stecklinge und Pfropfung.

Dieses weite Gebiet der Pflanzenvermehrung bildet einen wesentlichen Teil des Arbeitsfeldes des Pflanzenzüchters, möge er nun Gärtner, Landwirt oder Forstmann heissen. Seine Aufgabe ist es, die verschiedenartigsten, in sein Kulturbereich fallenden Gewächse zu vervielfältigen und sie teils als Nutz- und Handelspflanzen, teils als Zierpflanzen im Freien oder in hierzu geeigneten Räumlichkeiten (Glashäusern) heranzuziehen. Um diese Aufgabe zu lösen, gilt es nicht allein, die natürlichen Vorgänge bei der Fortpflanzung der Gewächse in deren Kulturzustande zu befördern, bezw. nachzuahmen, sondern auch in Ermangelung von Früchten oder Samen, andere künstliche Verfahren der Vermehrung aufzusuchen und anzuwenden, wie dies bei derjenigen durch Stecklinge und Pfropfung der Fall ist.

Die Vermehrung der Gewächse ist somit ein sehr wichtiger, vielleicht der wichtigste Zweig der Pflanzenkultur und stellt an den sie Ausübenden die höchsten Anforderungen des Wissens und Könnens. Wer diese Kunst mit Erfolg betreiben will, muss nicht allein mit den hierbei inbetracht kommenden physiologischen Momenten im Leben der Pflanze völlig vertraut sein, auch ein grosses Mass von praktisch-gärtnerischer Erfahrung, verbunden mit klarem verständigen Blick, von Gewissenhaftigkeit und Sorgfalt im Arbeiten ist erforderlich, wenn die oft schwierigen Handgriffe gelingen sollen.

Ausdrücklich sei hier auch des nicht minder interessanten wie wichtigen Abschnittes in der Pflanzenvermehrung gedacht, der Kreuzung, Varietätenbildung oder Hybridisation der Gewächse, welche durch Verbesserung der vorhandenen und Züchtung neuer Formen unserer Kulturpflanzen sich gleichsam zu einem Triumphe des menschlichen Geistes über die Natur gestaltet. In der Hand eines geschickten, denkenden und sorgsamen Gärtners wird die Pflanzenvermehrung eine unerschöpfliche Quelle des Erwerbes. Um dies zu erläutern, brauchen wir nur Umschau zu halten in den grösseren Handelsgärtnereien, wo alljährlich Hunderttausende, ja Millionen von Pflanzen vermehrt und herangezogen werden und lohnende Absatzartikel für den handelsgärtnerischen Betrieb bilden.

(Fortsetzung folgt.)

Fragenbeantwortungen.

Ueber den Siem'schen Warmwasser-Treibkasten.

Beantwortung der Frage Nr. 323:

»Kann mir einer meiner Herren Fachgenossen eine etwas eingehende Erklärung geben, ob sich die Jak. Siem'schen Warmwasser-Treibkästen bewährt haben?«

Die wiener »Illustrirte Gartenzeitung« schreibt in Heft 3, Seite 98 d. Jahrg. über die Siem'schen Treibkästen folgendes: »Der Kasten ist unverwüstlich, aber teuer, vielleicht zu teuer, um rentabel zu sein. Unser 10fenstriger Doppelkasten kostete mit Kessel ungefähr 700 M. Als ich denselben mit Wasser füllte und in Betrieb setzen wollte, bemerkte ich zu meinem grössten Aerger, dass der Kasten nicht wasserdicht war. Die gewaltige Wassermasse lief innerhalb 4—5 Tagen gänzlich wieder aus. Die Ausbesserungskosten betrugen 200 Mark oder mehr. Ferner bedürfte meines Erachtens der Heizapparat auch insofern einer bedeutenden Verbesserung, als zu viel Hitze unausgenutzt zum Schornstein hinausgeht.

Der Hauptübelstand, den dieser Kasten mit jedem anderen teilt, ist der, dass man bei strenger Kälte nicht hinein gehen kann; es müsste ein Gang inmitten desselben angebracht werden können, was aber der Zementwände halber fast unausführbar ist, oder doch unerschwingliche Kosten verursachen würde.«

Herr Bruno Schramm in Erfurt teilte mir mit, dass er den Siem'schen Kästen ähnliche eiserne Wasserbeete anzufertigen gedenke, welche, aus starken schmiedeeisernen, verzinkten Platten hergestellt, eine unbegrenzte Dauer besitzen und in der Herstellung billiger sind, als die in Zement ausgeführten Beete. Ein Undichtwerden derselben ist vollständig ausgeschlossen.

Es wäre mit Freuden zu begrüssen, wenn diese Neuerung sich bewährte, es könnten dann die Kästen leicht mit einem Gang versehen werden.

H. Fleischak in Berlin.

Umänderung von Dampfkesseln in Warmwasser-Heizkessel.

Beantwortung der Frage Nr. 325:

»Welche Erfahrungen haben Handelsgärtner inbetreff der Umänderung von grösseren Dampfkesseln zu Wasserheizkesseln gemacht, und ist der Kohlenverbrauch bei der Wasserheizung geringer, als bei der Dampfheizung?«

Die Umänderung grösserer Dampfkessel zu Warmwasser-Heizkesseln ist nicht immer zu empfehlen; es richtet sich dies lediglich nach der Bauart und Beschaffenheit des Kessels. Ist dieser z. B. nicht mehr von ganz guter Beschaffenheit, so empfiehlt sich vielmehr die Anschaffung eines neuen Warmwasser-, z. B. des Schramm'schen Patentkessels. Der Kohlenverbrauch ist bei Dampfheizungen stets grösser als bei Wasserheizungen, schon das Anheizen erfordert, bis eine Wirkung eintritt, einen bedeutenden Aufwand an Feuerungsmaterial.

Bruno Schramm,
Zentralheizungs- und Apparate-Bauanstalt in Erfurt.

Das Ausfüllen der Lücken im wagerechten Kordon mit Fruchtholz.

Beantwortungen der Frage Nr. 358:

»Wie lassen sich am besten die Lücken, insbesondere an wagerechten Kordons, mit Fruchtholz ausfüllen?«

Die in Frage stehenden Lücken beim Formobst lassen sich sehr gut und schnell dadurch mit Fruchtholz ausfüllen, dass man an die betreffenden Stellen Fruchtaugen oder noch besser gleich Fruchtzweige durch Okulation oder Seitenpfropfen einfügt. Die Operation wird vom Ende Juli bis Anfang August vorgenommen und ebenso ausgeführt, wie derartige Veredelungen in der Baumschule überhaupt, nur soll sich beim Okuliren an den einzusetzenden Augen wenig, am besten gar kein Holz befinden und der Schnitt möglichst lang geführt werden, damit die Berührungsflächen ziemlich gross sind. Ist die Operation gut ausgeführt und waren die Fruchtaugen gut ausgebildet, so werden dieselben fast ohne Ausnahme im nächsten Jahre Früchte bringen.

Auch kann man, wenn sich an den betreffenden Stellen schlafende Augen befinden, die Lücken dadurch ausfüllen, dass man im Frühjahr über dem schlafenden Auge einen halbmondförmigen Einschnitt bis in's Holz ausführt und etwas Rinde nebst Holz entfernt, sodass eine kleine Kerbe entsteht. Hierdurch wird an der operirten Stelle eine Saftstockung eintreten, die Nährstoffe werden dem Auge zuströmen und dieses zum Austreiben veranlassen. Da jedoch der sich nun bildende Holztrieb gewöhnlich erst im zweiten Jahre in Fruchtholz umgewandelt wird, so ist das Einsetzen von Fruchtaugen dem letzteren Verfahren entschieden vorzuziehen.

G. Kaps, Kunstgärtner in Alexanderhof bei Prenzlau.

Sind die Lücken im Formbaum durch Nichtaustreiben von Augen entstanden, so kann man dieselben bei 2—3jährigem Holze noch durch einen dreieckigen, 3—4 *mm* breiten Einschnitt und durch Entfernung der herausgeschnittenen Rinde und des Holzes zum Austreiben zwingen, besonders wenn noch ein strenges Pinziren des übrigen Fruchtholzes und Niederbinden des Leittriebes hinzutritt.

Bei älterem Holze setzt man am besten im Juli-August, nach Art der Okulation, nicht zu starkes Fruchtholz ein. Dasselbe wird wie ein Auge mit einem Schildchen geschnitten, und werden natürlich die Blätter an demselben ebenfalls entfernt. Dieses Fruchtauge kann bereits im nächsten Jahr tragen.

Sind grössere Lücken vorhanden, so ablaktirt man einen in der Nähe befindlichen Fruchtzweig, den man zu diesem Zwecke durchgehen lässt. Auf diese Art kann man je nach der Länge des Zweiges 1—3 leere Plätze auf einmal ausfüllen.

Werner Meyer,
Kunstgärtner in Eichhof bei Friedrichsdorf (Westfalen).

Kleinere Mitteilungen.

Pelargonium zonale Nelly Thomas, eine vorzügliche Sorte für das freie Land. Wie mancher der Herren Fachgenossen wird bei der heurigen, ungünstigen Witterung an seinen Pelargonien-Beeten die Wahrnehmungen gemacht haben, dass selbst sonst erprobt gute Freilandsorten in diesem Jahre nicht die wünschenswerte Ausbildung zeigen. Ich nehme deshalb Veranlassung, auf eine einfachblühende Sorte aufmerksam zu machen, die es nach meinen Beobachtungen verdient, weiter bekannt zu werden.

Nelly Thomas ist ihr Name; die Blumen sind von leuchtend scharlachroter, sehr hervortretender Farbe. Ich habe selten ein *Pelargonium* im freiem Lande gesehen, welches einen so regelmässigen, niedrigen Wuchs zeigte. Das hier in den städtischen Anlagen befindliche Beet dieser Sorte ist von herrlicher Wirkung und bildet ein so harmonisches Ganze, dass das Auge stets mit Bewunderung und Freude darauf ruht. Von wem diese Sorte eingeführt wurde, ist mir unbekannt; in meiner früheren Stellung in Erfurt bekamen wir sie von H. Cannell und Söhne in Swanley, und schon damals ist mir die edelgebaute, grosse Blume aufgefallen. Otto Krauss in Mainz.

Chamaedorea Karwinskiana, eine der schönsten Palmen zu Dekorationszwecken. In der berühmten Palmensammlung zu Herrenhausen bei Hannover, die, beiläufig gesagt, zugleich die vollständigste Sammlung aller bekannten *Chamaedorea*-Arten in sich schliesst, ist die *Chamaedorea Karwinskiana* (Syn.: *Ch. elatior Hort.*) aus Mexiko als eine der besten Fiederpalmen, welche sich für die Kultur im Zimmer ganz besonders eignet, erkannt worden, da sie nur eine Höhe von wenigen Metern erreicht und etwa 1 *m* lange, leicht überhängende Wedel entwickelt. Die einzelnen Blätter an den runden Blattstielen sind schmal-lanzettlich und stehen sehr dicht bei einander an der ganzen Länge des Wedelstiels, so dass die Krone eine reizend schöne kammförmige Fiederung zur Schau trägt, die eine wundervolle Wirkung hervorruft! Der glatte bambusartige, mit vielen Ringelabsätzen versehene Stamm prangt, wie das Laubwerk, in schönem dunklen Grün; die ansehnlichen Blütenrispen unterhalb der Krone sind hellgelb (gemsgelb) und die später erscheinenden dicken runden Beeren, in lockeren Trauben stehend, schön glänzendgrün; kurz, alle Teile dieser zierlich feinen Palme geben in allen Entwickelungsstadien stets ein neues fesselndes Bild für das sie bewundernde Auge! Zudem wächst sie leicht mehrstämmig heran, wodurch sie an dekorativem Wert als grosse buschige Pflanze bedeutend gewinnt. Als eine Palme des gebirgigen Mexiko's ist sie zugleich eine Pflanze des temperirten Gewächshauses und gegen Witterungswechsel und Trockenheit der Luft nicht sehr empfindlich, so dass sie während des Sommers selbst im Freien an geschützter Stelle ihren Platz finden kann.

Die Kultur ist nicht schwer. Der Topf oder Kübel erhält im Grunde eine gute Scherbenunterlage, und der Nährboden besteht am besten aus einem Gemisch von Laub- und alter Komposterde mit reichlich Sand und etwas Lehm. Bei dem Umpflanzen in neue Gefässe, welches nur dann geschieht, wenn der Ballen vollständig durchwurzelt ist, hüte man sich, das Wurzelwerk zu beschädigen und entferne durch scharfen Schnitt nur die etwa vorhandenen toten oder kranken Wurzeln, auch

nehme man dann zugleich, wenn beabsichtigt, durch Teilung der gewöhnlich mehrstämmigen Pflanze die Vermehrung vor. — Mit dem Begiessen sei man stets zur Hand, so dass niemals eine den Wurzeln nachteilige Trockenheit eintritt. Lauwarmes Wasser ist stets dem kalten vorzuziehen, auch ein öfteres Uebersprizen mit demselben ist sehr anzuraten, wie auch eine Untersetzschale für das Gefäss zur Aufnahme des abfliessenden Wassers nicht fehlen darf.

G. Schaedtler in Hannover.

Clematis coccinea, eine vorzügliche Schlingpflanze. Wer *Clematis coccinea* Englm. (Syn.: *Cl. texensis* Buckley) zum erstenmal in Blüte sieht, wird kaum glauben, dass er eine *Clematis* vor sich hat, so sehr weicht diese Spezies von allen anderen in ihrer äusseren Erscheinung ab. Sie ist in Texas heimisch und wurde von Dr. Engelmann verbreitet. In Deutschland waren es besonders die Firmen Haage & Schmidt-Erfurt und Otto Mann-Leipzig, welche sich um ihre Einführung bemühten. In dem ersterwähnten Geschäfte sah ich sie vor kurzem als üppig entwickelte Schlingpflanze an einem Spalier gezogen und bedeckt mit einer Menge ihrer ganz eigenartigen Blumen.

Cl. coccinea ist eine vollkommen winterharte Staude mit Ranken von 3—4 *m* Länge, deren jede etwa 30—40 langgestielte, haltbare Blumen hervorbringt. Diese sind glockenförmig, aussen von korallenroter und innen von gelber Färbung. Die Knospen zieren die Pflanzen schon lange vor dem Erblühen.

Die anfangs frischgrüne Belaubung nimmt bald einen braunen, metallischen Glanz an; sie besteht aus parig oder unparig gefiederten Blättern, deren Blättchen wiederum gestielt sind und eine ei- bis herzförmige Gestalt zeigen. An den parigen Blättern endigt das Blatt in eine Ranke.

Zur Bekleidung von Fenstern, wo man im Sommer Schatten, im Winter Licht haben will, eignet sich diese *Clematis*-Art ganz vorzüglich. Sie ist, hinsichtlich der Lage und Bodenart, nicht im geringsten empfindlich, gedeiht allerdings in feuchtem Boden besser, als in trockenem, da sie in der Heimat an Flussufern wächst; der Trockenheit des Bodens kann ja aber durch Giessen leicht abgeholfen werden.

Schliesslich sei aber noch auf ihre Verwendung zu Kreuzungen mit anderen *Clematis*-Arten hingewiesen, die, wenn sie überhaupt gelingen, interessante Spielarten in Aussicht stellen. A. Credner in Erfurt.

Erfahrungen bei der Aussat des Clianthus Dampieri. Alljährlich im Frühjahr nehme ich eine grössere Aussat von *Clianthus Dampieri* vor, um die jungen Sämlinge alsbald auf *Clianthus puniceus* zu veredeln, wie solches im Jahrg. 1882, S. 273 der früheren »Deutschen Gärtner-Zeitung« beschrieben und durch eine Abbildung erläutert wurde. Ich habe nun gefunden, dass die Samen, auch wenn sie ganz frisch sind, im warmen Aussathause stets unregelmässig auflaufen, indem ein Teil schon nach 2—3 Tagen, ein anderer erst nach einer Woche und manche noch viel später keimen. Ich habe nun dieses Frühjahr einen Versuch angestellt, indem ich Ende Mai eine Aussat in ein Kistchen vornahm, welches ich auf einem Beete im Freien ohne allen Schutz gegen Sonne oder Regen aufstellte. Bei regelmässiger Feuchtigkeit keimten die Samen fast alle in 8 Tagen. Die so gewonnenen Sämlinge waren viel kräftiger und zum Veredeln geeigneter, als die im Gewächshause herangezogenen, zarten Pflänzchen. Man kann zwar die Aussat in den frühen Monaten im Warmhaus nicht ganz aufgeben, weil man sonst zu spät zum Auspflanzen geeignete Exemplare bekäme, die im Freien herangezogenen und alsbald veredelten Sämlinge werden aber in Töpfen weiter kultivirt und liefern dann für den Winter dankbar blühende Pflanzen. In den letzten beiden Wintern habe ich stets blühende *Cl. Dampieri* gehabt, welche von Fachgenossen und Blumenfreunden allgemein bewundert wurden. G. W. Uhink in Erfurt.

Ein neues Verfahren, Pflanzen frostsicher zu verpacken. Peter Henderson in New-York gibt ein Verfahren, die Pflanzenkisten beim Versand im Winter vor dem Eindringen des Frostes zu sichern, bekannt, welches allgemein in Anwendung kommen sollte.

Die Kisten werden mit starkem Packpapier ausgelegt, dann über diesen an den Wänden der Kiste gleichstarke Brettstücke von der Höhe der Kiste eingestellt und über diesen nochmals eine Bekleidung von starkem Papiere angebracht. Ist dies geschehen, so werden die Bretter behutsam herausgezogen und die hohlen Räume zwischen den Papierlagen mit trockenen Sägespänen ausgefüllt.

Somit sind die Pflanzen dann ringsum von einer Schicht Sägespänen umgeben und können noch bei ziemlich kaltem Wetter versandt werden, ohne Schaden zu leiden.

Zur Tagesgeschichte.

Kindlicher Chauvinismus in der französischen Fachpresse. Zu welch' ungeheuren Lächerlichkeiten der Deutschenhass unsere so liebenswürdig veranlagten Nachbarn von jenseits der Vogesen führt, davon hier ein Beispiel aus ihrer Fachliteratur. Im »Journal des Roses« findet sich eine Beschreibung der Späth'schen Rosenneuheit *Kronprinzessin Viktoria*, deren gute Eigenschaften anerkannt und gewürdigt werden, wir finden aber darin folgenden Satz, der besser als irgend etwas beweist, dass sich die Franzosen in ihrer Deutschenfresserei oft wie die »kleinen Kinder« benehmen. Es heisst dort: . . . . nous avons pensé être agréable aux nombreux lecteurs du »Journal des Roses«, en oubliant le lieu de sa naissance pour la signaler à leur attention par la description suivante etc. (. . . . . wir glauben, den zahlreichen Lesern des »Journal des Roses« einen Gefallen zu tun, wenn wir, über den Ursprungsort der Rose hinwegsehend, durch eine Beschreibung die Aufmerksamkeit auf dieselbe lenken etc.) Unterzeichnet ist der Artikel mit Eug. Verdier fils. Wie alt mag dieser »Sohn« wol sein?

Obstgärtner-Kursus des pomologischen Institutes in Reutlingen. Am 15. August wurde der Obstgärtnerkursus, welchen die kgl. Zentralstelle für die Landwirtschaft in Württemberg im pomologischen Institut in Reutlingen eingerichtet hatte, mit einer mündlichen Prüfung geschlossen. Als Vertreter der kgl. Zentralstelle war Herr Regierungsassessor Klausnizer aus Stuttgart anwesend. Die Schüler, meist Landwirte aus dem Schwarzwaldkreise, gaben durch ihre Antworten kund, dass sie vieles und tüchtiges den Obstbau betreffendes, gelernt haben, was auch Herr Regierungsassessor Klausnizer in warmen, an Lehrer und Schüler gerichteten Worten bestätigte. Die Prüfung erstreckte sich auf: Obstbaumzucht (Direktor Lucas), Obstbaumpflege (Oberlehrer Fritzgärtner, Sachverständiger der kgl. Zentralstelle), Obstbaumschutz und Obstbenutzung (Dozent Reichelt) und Geometrie (Lehrer Kappler). Aufgrund der schriftlichen Prüfungen und der praktischen Tätigkeit konnte fast allen Schülern das Prädikat »recht gut« erteilt werden. — Welche Bedeutung diese Obstbaukurse, die vom Anfang März bis Mitte Mai im pomologischen Institut in Reutlingen abgehalten werden, haben, geht schon daraus hervor, dass die Zahl der daselbst auszubildenden jungen Leute jährlich wächst und von ganz Deutschland, meist durch Strassenbau- und andere Behörden, Teilnehmer zu denselben gesendet werden.

Bevorstehende Ausstellungen.

Die Ausstellung in Charlottenburg. Die Herbstausstellung, welche der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten vom 14. bis 17. September zum Besten der Wilhelm- und Augusta-Jubelstiftung für deutsche Gärtner in der Flora zu Charlottenburg veranstalten will, wird sich, soweit sich bisher übersehen lässt, ziemlich umfangreich gestalten. Vonseiten der Regierung sind 16 Staatsmedaillen zur Verfügung gestellt; ausserdem kommen 48 Vereinsmedaillen, darunter 3 goldene, und 800 Mark in Geldpreisen zur Verteilung. Ein besonderes Programm wird nicht ausgegeben, um weder Aussteller noch Preisrichter zu beschränken.

Verband der Handelsgärtner.

Hauptversammlung des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands in Kassel. Die fünfte, am 1. und 2. September in Kassel stattgefundene Hauptversammlung des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands erzielte in vielfacher Beziehung volle Erfolge! Der erste Versuch, ob auch eine Verbandsversammlung in einer mittleren Stadt mit vorwiegend nur für das Platzgeschäft entwickelten gärtnerischen Betrieben hinreichend Anziehungskraft besitzen würde, um Teilnehmer auch aus der Ferne herbei zu ziehen und die Erschienenen zu fesseln, ist in der erfreulichsten Weise geglückt. Man hat jetzt die Ueberzeugung gewonnen, dass die Tatsache des Stattfindens einer Verbandsversammlung zunächst am Orte selbst in der erfolgreichsten Weise anregend wirkt, und die Fachgenossen in gemeinsamem Zusammenwirken eint und festigt, und dass ferner die Verbandsversammlung schon als solche — losgelöst von den Zerstreuungen der Grossstädte — wirksam genug ist, um Fachgenossen aus den verschiedensten Gegenden Deutschlands zu gemeinschaftlicher Arbeit, zur Klärung der Ansichten und zur Verständigung über ein einheitliches Vorgehen zusammen zu führen. Die sehr zahlreiche und rege Beteiligung, welche sich für die diesjährige Versammlung ergab, bewies, dass die Verhandlungen Zugkraft genug besitzen, um die Teilnehmer nicht nur während der Dauer der eigentlichen Versammlungen, sondern auch noch weit darüber hinaus zusammen zu halten.

Waren vordem diese Versammlungen durchgehends Anhängsel schon früher beschlossener Ausstellungen, so ergab sich in Kassel die umgekehrte Tatsache, dass nämlich das Stattfinden der Versammlung erst die Anregung zur Veranstaltung einer Ausstellung gegeben hatte. Es sei auch hier bemerkt, dass diese Ausstellung nicht nur ein überraschend gehaltreiches Bild der hohen Entwicklung und Leistungsfähigkeit der kasseler Handelsgärtnerei gab, sondern auch die Tatsache einer fast ausnahmslosen Beteiligung aller ortsansässigen Gärtner in einer wahrhaft bewundernswerten Weise zur Erscheinung brachte. Schon dieser Erfolg der Versammlung ist nicht hoch genug zu schätzen.

Die Verhandlungen selbst verliefen durchgehends in glatter und flotter Weise. Der vom Vorstande erstattete Geschäftsbericht bekundete für die Mehrheit der einzelnen Verbandsbestrebungen, z. B. für die Auskunfterteilung in Kreditangelegenheiten, für das Mahnverfahren, für die Einziehung von Geldern etc. eine vollbefriedigend entwickelte Steigerung. Zwei der wichtigsten allerdings, die Besserung der Vermögenslage und die Bemühungen für regere Benutzung und für besseren Ertrag

des Anzeigenblattes sind reicherer Erfolge bedürftig, doch ist für die Erzielung solcher in den neuen Satzungen eine zweckentsprechendere Grundlage geschaffen. — Auch die Mitgliederzahl fand binnen Jahresfrist eine befriedigende Vergrösserung durch den Hinzutritt von 142 neuen Mitgliedern, so dass der Gesamtbestand jetzt 990 beträgt.

In der weiteren Verfolgung des im vorigen Jahre in Hamburg gefassten Beschlusses, für den Verband die Eigenschaft einer Rechtsperson zu erwerben, legte der Vorstand der diesjährigen Versammlung einen umfangreichen Entwurf zu einem neuen Grundgesetze vor, welches die Bestimmungen der bis jetzt gültigen Satzungen in sehr wesentlichen Punkten abändert. Nachdem diese Vorlage nochmals von einer erwählten Anzahl Vertrauensmänner durchberaten worden war, nahm die Versammlung dieselbe fast ohne weitere Erörterungen mit grosser Mehrheit an. Die hierfür bestimmenden Beweggründe fanden ihren Ursprung in dem Entschlusse, die neue Verfassung des Verbandes auf ihren Wert hin einer praktischen Probe zu unterziehen, und es späteren Versammlungen vorzubehalten, sie, aufgrund der Ergebnisse dieser praktischen Erprobung, zu ändern oder bestehen zu lassen, je nachdem sich die Notwendigkeit dazu ergibt. Die einschneidendste Aenderung ist: dass in Zukunft der bestimmende Entscheid über die Angelegenheiten des Verbandes nicht mehr in den Händen der versammelten Mitglieder, sondern in denen der Abgeordneten liegt, welche von den Mitgliedern nach Vorschlagslisten zu wählen sind. Die Mitglieder haben auf den Versammlungen in Zukunft nur noch eine beratende Stimme, alle Beschlussfassungen sind dagegen alleiniges Recht der Abgeordneten. — Im weiteren sind in das neue Vereinsgesetz alle jene Bestimmungen aufgenommen, welche für den Verband als Rechtsperson von Bedeutung sind, wie Bestimmungen über Vermögensverwaltung, Haftbarkeit der Mitglieder, Recht der Klagenerhebung, Pflicht der Eidesleistung u.s. w. Der Verband hat in Zukunft seinen Sitz und seinen Gerichtsstand in Leipzig, jedoch steht die Wahl eines anderen Ortes den späteren Verbandsversammlungen frei, falls besondere Gründe dies notwendig erscheinen lassen. — Durch die zustimmende Beschlussfassung ist nunmehr alles geschehen, um dem Verbande die rechtlich und gesetzlich erforderte Grundlage für die Sicherung seines Bestandes zu geben. Möge nun aber auch auf dieser Grundlage sich eine recht eifrige, umsichtige und zielbewusste Verbandsarbeit entwickeln, und möge nun auch die Verbandsleitung sich zu aller Zeit bemühen, durch rechtzeitiges und kräftiges Eingreifen und durch eine nachdrückliche Tätigkeit das Vertrauen zu rechtfertigen, welches ihr die Versammlung dargebracht hat. Es wäre jetzt in Wahrheit schade um all' die für die Verbandsverfassung aufgewandte viele Mühe, wenn dieselbe nur die Grundlage für eine flaue, lauwarme Art des Arbeitens abgeben sollte. —

Von weiteren Verhandlungsergebnissen ist zu berichten, dass der Antrag von Ludwig Möller-Erfurt:

»Die Versammlung wolle beschliessen, dass seitens des Verbandes an zuständiger Stelle Bemühungen für die Einführung einer Postgebühr von 5 Pfg. für Drucksachen im Gewicht von 50—100 *gr* unternommen werden,«

zum Beschlusse erhoben und auch über die zweckentsprechendste Art des weiteren Vorgehens eine Verständigung erzielt wurde.

Der Antrag von Peter Fettweis-Uerdingen:

»Dass seitens des Verbandes für eine, den Interessen der Gärtnereibesitzer gerecht werdende, gesetzliche Lösung der Wildschaden-Frage eingetreten werde,«

fand Erledigung durch die Wahl eines ständigen Ausschusses, der — in seinen Mitgliedern nach den einzelnen deutschen Staaten gegliedert — für das, je nach den Landesgesetzen von Land zu Land zu beobachtende, erfolgversprechendste weitere Vorgehen die erforderlichen Unterlagen beschaffen soll.

Ein zweiter Antrag von Peter Fettweis-Uerdingen:

»Der Verband möge endlich Stellung in der Schutzzollfrage nehmen und sich durch Mehrheitsbeschluss entweder dafür oder dagegen erklären,«

wurde vom Antragsteller in dieser Fassung zurückgezogen und damit auch die Versammlung, zu allgemein empfundener Erleichterung, der Notwendigkeit einer Zollverhandlung und der Erklärung für oder gegen eine Partei enthoben. Der Antrag wurde dahin abgeändert: »dass innerhalb des Verbandes, bezw. in den Veröffentlichungen desselben, alle weiteren Erörterungen der Zollfrage unterbleiben sollen, bis der Bundesrat und der Reichstag über die ihnen zugesandten Gesuche entschieden habe«. In dieser Form fand der Antrag ohne weitere Verhandlungen Annahme.

Ein Vortrag von Fr. Wilh. Hess-Barmen über

»Die Lehrlings- und Gehülfen-Frage«

blieb infolge des Fehlens bestimmter Vorschläge und Anträge ohne ein praktisch verwertbares Ergebniss.

Der Antrag von Fr. Johs. Beckmann-Altona:

»Der Verband möge durch die Ausschuss- und nötigenfalls auch durch andere Mitglieder eine Zusammenstellung sämtlicher gärtnerisch handeltreibenden staatlichen Institute veranlassen, um ganz besonders Auskunft über folgende Punkte zu erlangen:

a) Durch welchen Aufwand von Mitteln werden diese Institute unterhalten?

b) Zu welchen Preisen setzen dieselben ihre handelsgärtnerischen Erzeugnisse ab?«

wurde mit dem Zusatze angenommen, dass auch die von Gemeindeverwaltungen, Kreisverbänden, Vereinen etc. mit staatlicher Unterstützung unterhaltenen Handelsbetriebe in den Bereich der Ermittelungen hineingezogen werden sollen.

Die, wenn auch nur kurzen Verhandlungen über diese Frage brachten eine so umfassende und beweiskräftige Begründung der Notwendigkeit derartiger Ermittelungen, dass gewiss einem sehr bedeutenden Teile der Mitglieder ein für sie völlig neuer und ungeahnter Blick auf ein Arbeitsgebiet eröffnet wurde, auf welchem es für eine nachdrücklich betriebene Verbandsarbeit noch ungemein viel im allgemeinsten Fachinteresse zu tun gibt.

Damit ist nun der Hauptteil der Arbeit der diesjährigen Verbandsversammlung angedeutet. Als Ort der nächsten Zusammenkunft wurde Hannover gewählt. —

Es soll — vorbehaltlich weiterer Mitteilungen — schon hier gesagt werden, dass der Empfang und die Aufnahme seitens der kasseler Fachgenossen und seitens des dortigen Gartenbauvereins eine ungemein herzliche war. Wir haben es nur selten erlebt, dass sich so viel und so lang andauerndes fröhliches Gärtnerleben entwickelt hat, wie bei den festlichen Veranstaltungen, welche zu Ehren der Gäste getroffen waren.

Während anderswo z. B. schon nach den ersten 2 oder 3 Tagen die fremden Besucher nach allen Himmelsgegenden auseinander gegangen waren, sah man in Kassel noch am vierten Tage, der einen Ausflug nach dem Parke in Wilhelmshöhe und später eine Abendfestlichkeit brachte, die Gesellschaft fast vollzählig zusammen, und auch noch am fünften Tage verkündete ein ansehnlicher Stamm sesshafter Festgäste das Lob des Gartenbauvereins und der kasseler Fachgenossen!

Personalnachrichten.

Dem Oekonomierat **Göthe**, Direktor der königlichen Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu Geisenheim a. Rh., ist das Ritterkreuz des grossherzoglich luxemburgischen Ordens der Eichenkrone verliehen worden.

Dr. R. A. **Philippi**, Direktor des Museums und Gründer des botanischen Gartens in Santiago de Chile, feiert am 14. Sept. seinen 80. Geburtstag. Was Philippi in den langen Jahren seines Wirkens in Chile geleistet hat, kann nur der recht würdigen, der die Verhältnisse in diesen Ländern kennt und die Schwierigkeiten ermisst, mit denen wissenschaftliche Bestrebungen hier zu kämpfen haben. Rufen wir dem noch immer schaffensfrohen Greise ein »Glück auf« aus der Heimat zu.

Am 27. August starb zu Gohlis bei Leipzig der Kunst- und Handelsgärtner und Redakteur des bekannten »Thalacker'schen Offertenblattes« **Bernhard Thalacker** im Alter von 61 Jahren.

Am 12. Mai starb in Währing bei Wien der als eifriger Rosenfreund bekannte Direktor der schlesischen Kohlen- und Kokewerke in Gottesberg, **Wilhelm Prescher** im 63. Lebensjahre.

Am 6. August verschied in Gent einer der Veteranen der belgischen Gärtner, der langjährige Sekretär der Société royale d'Agriculture et de Botanique **Charles Leirens**. Der Verstorbene bekleidete neben seinen mannigfachen Ehrenämtern auch den Posten eines Sekretärs genannter Gesellschaft, aber in einer Weise, die ihn zur Seele dieser Körperschaft machte und ihm ein dankbares Gedenken, sowol von seiten der Gärtner seines engeren Vaterlandes, wie auch nicht minder des Auslandes sichert.

Emile Rodigas, früher einer der Redakteure der »Revue de l'horticulture belge et étrangère« ist zum Direktor der Ecole d'horticulture de l'Etat in Gent ernannt worden.

PATENTE UND MUSTERSCHUTZ.

Patente sind erteilt: **Michael Wegmann**: auf einen Rechen mit auswechselbaren Zähnen.

Musterschutz ist gewährt: Hausmeister **Wilhelm Ochs**: auf eine Schwabenkäfer- und Kellerasseln-Falle; Kaufmann **Paul Neidhardt**: auf einen japanesischen Wandboukett-Fächerkorb; Firma **R. Karges**: auf Messerscheiben zu Bohnenschneid-Maschinen, die Anordnung dieser Messerscheiben, sowie verstellbare Handwiegemesser.

Konkurs.

Das Konkursverfahren über das Vermögen des Gärtners **Karl Robert Grosse** in Bad Elster ist aufgehoben worden.

Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Centralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

Nr. 29. Erfurt, 20. September 1888. III. Jahrgang.

Impatiens Marianae Rchb.*)

Von Reinh. Koenemann in Herrenhausen.

Gelegentlich des erstmaligen Blühens einer *Impatiens Marianae* Rchb. im hiesigen Berggarten, will ich dieser niedlichen, kriechenden, bezw. hängenden Balsamine einige Worte der Empfehlung widmen. Die neueren *Impatiens*-Arten, vor allem *I. Sultani*, haben sich ihres dankbaren Blühens und ihrer geringen Kulturansprüche wegen schnell beliebt gemacht. Bei *I. Marianae* kann man zwar die erstere Tugend nicht hervorheben, wol aber wird sie, der freundlichen Färbung ihrer Blätter und ihrer vielfachen Verwendbarkeit wegen, einen dauernden Platz in den Gewächshäusern behaupten.

I. Marianae stammt aus Assam und wurde durch Professor Reichenbach in den hiesigen Berggarten eingeführt. Ihre Blüte, welche wol hier zum erstenmale, seitdem sich die Pflanze in Kultur befindet, beobachtet wurde, ist von mattroter Färbung und zeichnet sich weder durch Grösse, noch durch Gestalt sonderlich aus. Hinsichtlich der letzteren erinnert sie an die der *I. Noli tangere* L. unserer Wälder. Sie erscheint sehr vereinzelt und nur an älteren Pflanzen, kommt auch einzeln aus den Blattwinkeln hervor und ist mit einem nach aufwärts gekrümmten Sporn versehen. So wenig reizvoll die Blüte ist, ein um so freundlicheres Aussehen haben die Blätter. Der Mittelnerv wird zu beiden Seiten von einer unregelmässig gezackten, grünen Einfassung begleitet, während von den Seitennerven begrenzt, sich silberweisse Streifen ausbreiten, die nach dem Blattrande zu wieder von Grün umgeben sind. Der feingekerbte Rand der eiförmigen Blätter ist mit einem ganz dünnen, silberweissen Saume eingefasst, was den freundlichen Eindruck ganz bedeutend erhöht. Die langen, kriechenden oder hängenden Stengel bilden allenthalben Wurzeln, saugen sich mit diesen an Stellagen und Tabletten fest, so dass ein häufigeres Umstellen geboten ist.

Impatiens Marianae Rchb.

Zur Verwendung in kleinen Drahtkörben oder Zimmergärtchen ist diese *Impatiens* vor allen Dingen zu empfehlen. Da Stecklinge derselben sich auch im Winter in kurzer Zeit bewurzeln, so kann man immer mit für besagten Zweck passen-

*) *Impatiens* = von der lat. Verneinungssilbe in (un = nicht) und patiens = duldend, geduldig, d. h. eine Pflanze, deren Samenkapseln es nicht vertragen, berührt zu werden, ohne augenblicklich aufzuspringen.
Marianae, zu Ehren Mariana Mann's, der Gemahlin des verdienstvollen Konservators der indischen Forsten, Gustav Mann, zu Assam, so benannt.

den Pflanzen versehen sein. Will man sie als Ampelpflanze oder auch als Dekorationsstück benutzen, so bepflanzt man eine Schale mit mehreren Exemplaren, welche dann bald ein dichtes Ganze bilden.

Die Knollenbegonien-Züchtungen der Gebrüder Neubronner in Neu-Ulm.

Von Karl Baur in Neu-Ulm.

(Schluss.)

Wie schon in der Einleitung bemerkt worden ist, stammen die hiesigen Begonien ursprünglich aus Belgien und Frankreich, waren jedoch in vielen Beziehungen noch der Verbesserung bedürftig, besonders weil sie viel Eigentümliches von der *B. Veitchi,* von welcher sie wahrscheinlich abstammten, enthielten. Ihre langen Blütenstengel, sowie die grossen Blätter liessen das wenigstens schliessen, und selbst heute noch geben die meisten französischen und englischen Züchtungen diese Abstammung zu erkennen. Die angedeuteten, der *B. Veitchi* entnommenen Eigenschaften sind aber bei den heutigen grossblütigen Varietäten nicht zu gebrauchen, da man Pflanzen mit gedrungenen Stengeln ziehen muss, die imstande sind, die schweren Blumen aufrecht zu tragen, was zu manchen Zwecken, wie bei der Gruppenpflanzung oder bei der Verwendung der Pflanzen auf Blumentischen unbedingt nötig ist. Um Begonien mit diesen Eigenschaften zu züchten, nahm man hier Kreuzungsversuche mit der alten bekannten *B. Sedeni* und den vorhandenen belgischen und französischen Spielarten vor, welche auch gleich im ersten Jahre von günstigem Erfolge begleitet waren. Man erzielte eine gut verzweigte, einfach rotblühende Begonie mit kurzen, aufrechtstehenden Blütenstengeln, welche *Generalarzt Dr. Goll* getauft wurde und noch heute zum Andenken an den Ursprung der verbesserten Sorten in einigen Exemplaren kultivirt wird. Ausser den schon genannten guten Eigenschaften im Bau und in der Tracht haben die *B. Sedeni*-Abkömmlinge eine bessere Art der Füllung und eine grosse Mannigfaltigkeit hinsichtlich der Formen der Blumen. Wir können z. B. Camellien-, Rosen-, Malven-, Georginen-, Nelken- und Paeonienform unterscheiden in hübschen, starken Füllungen, wie sie den *B. Veitchi*-Abkömmlingen selten eigen sind. Von diesen Kreuzungen kann ich besonders folgende Sorten warm empfehlen:

König Ludwig II. von Baiern. Eine kräftig wachsende, starkverzweigte Pflanze von reicher Blütenfülle; die Blumen haben einen Durchmesser von 15 *cm* und einen Umfang von 36 *cm.* Von dunkelscharlachroter Farbe, sind die Blumen dichtgefüllt und zeigen den Bau einer *Dahlia Juarezi.* Zur Topfkultur, wie für Gruppenpflanzung gleich vorzüglich!

Fürstin Antonie von Hohenzollern. Die Blumen sind paeonienförmig gebaut und schön regelmässig gefüllt, von eleganter, aufrechter Haltung und zart rahmgelber Farbe, wol das zarteste Gelb, welches bis jetzt erzielt wurde.

Karl Neubronner. Eine zierlich und doch kräftig wachsende, reichverzweigte Pflanze, welche den ganzen Sommer über mit sehr grossen, dicht gefüllten, karminrosafarbenen Blumen bedeckt ist. Sie verdient als Marktpflanze allgemeine Verbreitung.

Frau von Hellingrath. Die reichblühendste aller Knollenbegonien, von reingelber Farbe der Blumen, wie eine *Maréchal Niel*-Rose, von schönem Malvenbau und vollständig aufrechter Haltung.

Elise Banzenmacher. Eine leicht und zierlich wachsende, reichblühende Begonie mit Blumen von Bau und Farbe einer Zentifolie, zur Binderei, als Marktpflanze, sowie als sehr gute Gruppenpflanze vorzüglich geeignet.

Königin Luise. Eine herrliche, üppig und doch leicht wachsende Sorte mit ungewöhnlich grossen, dicht gefüllten weissen Blumen, aus derem Herz ein leichtes Rahmgelb hervorschimmert.

Nero. Eine willig wachsende, reichverzweigte Pflanze mit halbgefüllten Blumen von schönster, bis jetzt erreichter dunkelroter Farbe.

Gold. Diese Neuheit, welche hinsichtlich ihrer Farbe einzig dasteht, ist von elegantem, vollkommenen Wuchs; die Farbe der Blumen ist das reinste Goldgelb, der Bau der einer *Camellia.* Diese Sorte wird, wenn sie erst im Handel bekannt ist, eine grosse Rolle in der feineren Binderei spielen.

Fritz Häring. Eine niedrig bleibende, reichverzweigte Sorte mit mittelgrossen, völlig aufrechtstehenden, rahmgelben Blumen. Die Fülle der Blüten, welche die ganze Pflanze überdecken, macht sie zu einer vorzüglichen Topf- wie Gruppenpflanze.

Fritz Bieber. Die schönste, aufrechtstehende, dunkelkarminrote Begonie mit dichtgefüllten Blumen und gedrungenem Wuchse.

Mathilde Neubronner. Die schönste, einer *Camellia alba plena* so täuschend ähnliche Begonie, dass ihre Blüten, wenn sie mit Camellien-Blättern versehen werden, als Camellien-Blumen in der Binderei Verwendung finden können.

Mad. Kaiser. Diese Spielart gehört zu den schönsten, leicht- und raschwachsenden Begonien, welche bisher gezüchtet wurden; die Blumen dieser Sorte sind dichtgefüllt und von schöner, violettrosa Färbung.

Heinrich Neubronner. Eine starkwachsende Begonie mit grossen, dichtgefüllten, *Paeonia*-ähnlichen, purpurroten Blumen. Diese Spielart kann wegen ihrer grossen Blütenfülle, sowie ihres leichten Wuchses und ihrer reinen Farbe als Marktpflanze ersten Ranges bezeichnet werden.

David Scheufele. Eine niedrige, gedrungen wachsende Sorte mit dichtgefüllten, malvenähnlichen, dunkel-orangegelben Blumen.

Seerose. Unstreitig die schönste aller weissen; wenn auch nicht ganz dichtgefüllt, gleicht die Blume in halboffenem Zustande einer *Niphetos*-Rose, wenn vollständig erschlossen, einer *Nymphaea alba.* Der Wuchs dieser Sorte ist ein üppiger; die Blumen, welche sich aufrecht über den Blättern tragen, bedecken die ganze Pflanze mit blendendem Weiss. Sie eignet sich sowol zur Topfkultur, wie auch, als schönste weisse, zum Auspflanzen, da sie selbst in dem heurigen überaus regnerischen, kühlen Sommer, auf einer Gruppe ausgepflanzt, mit tadellosen Blumen überdeckt ist.

Heinrich Schneider. Wol ist diese Sorte schon eine ältere, jedoch in ihrem Blütenreichtum, in ihrem Bau, welcher einer Rose ähnlich ist, in ihrer orangerosa Farbe von keiner anderen Sorte übertroffen.

B. Otte. Eine reichverzweigte, dankbar blühende Sorte mit malvenähnlichen, grossen, zinnoberroten Blumen.

Luise Neubronner. Diese schliesst alle guten Eigenschaften einer gefüllten Knollenbegonie in sich und eignet sich ihres überaus reichen Flores, sowie des starken und leichten Wuchses wegen zur Marktpflanze. Die Blumen sind gut gefüllt und von leuchtend rosa Farbe.

Vater Jahn. Eine kräftig und doch elegant wachsende Züchtung, welche, im Freien ausgepflanzt, ihre karminfarbigen Blumen aufrecht über den Blättern trägt, dagegen im Topf gezogen, etwas, jedoch zierlich, überhängt.

Frau Major Hahn. Eine starkwachsende Pflanze mit grossen, weissen, malvenähnlichen Blumen.

Lawine. Diese Sorte führt mit vollstem Recht ihren Namen, da sie fortwährend mit einem reinweissen Blütenflor bedeckt ist. Der Wuchs der Pflanze ist ein gedrungener; die Blumen ähneln denen einer kleinen Malve.

Germane. Eine starkwachsende, schöne Sorte, welche ihre einer Nelke gleichenden Blumen prächtig zur Geltung bringt.

Rosine Bockstaller. Diese edle, starkgefüllte, grossblumige, weisse Begonie eignet sich ihrer schönen Blumen wegen vorzüglich zur Binderei.

Japanese. Diese Sorte verdient, ihrer Eigenartigkeit wegen, eine ganz besondere Beachtung; die Blumen sind halbgefüllt, die Farbe ist weiss, mit zart rosa durchflossen, sowie jedes Blumenblatt mit schön rosafarbenen Streifen geziert. Der Wuchs, sowie der Bau der Pflanze ist kräftig und elegant.

Eine ganz neue Klasse von Begonien bilden die seit einiger Zeit bekannt gewordenen Zwerg-Spielarten, welche sich namentlich zu kleinen Gruppen vorzüglich eignen.

Fritz Neubronner. Eine schöne elegante Zwergsorte, welche in freien Gruppen kaum 10 *cm* hoch wird und den ganzen Sommer ein sammtig scharlachrotes Boukett bildet; die einzelnen Blumen sind schön gefüllt und stehen vollständig aufrecht.

Bertha Bolzer. Ebenfalls eine schöne Zwergsorte, deren Blumen in Form und Farbe Granaten-Blumen sehr ähnlich sind.

B. Daviesi magnifica fl. pl. Eine schon etwas länger bekannte Zwergsorte mit kleinen zinnoberroten, malvenähnlichen Blumen.

Die oben beschriebenen Sorten bilden eine Auslese aus dem grössten und schönsten bestehenden Sortimente. Ich kann diese Sorten, als jeden Wettbewerb aushaltend, allen Fachgenossen auf's wärmste empfehlen.

Eine Orchideen-Ausstellung in der Gärtnerei von William Bull in London.

Von **C. Rehdantz** in London.

Die Gärtnerei von William Bull, welche zu den ersten Englands zählt und in ihren Pflanzenschätzen eine grosse Anzahl der seltensten Kleinodien birgt, veranstaltet alljährlich eine Ausstellung der im Geschäft blühenden Orchideen. Dieselben werden aus den einzelnen Kulturhäusern herausgenommen und in einem einzigen Raume, geschmackvoll zusammengestellt, der Betrachtung des Publikums zugängig gemacht. Dieses letztere ist meist ein sehr gewähltes und zahlreiches; verschmähen doch selbst hohe und höchste Herrschaften, wie die Könige von Schweden und Belgien, der Prinz von Wales u. a., nebst ihren Gemahlinnen nicht, durch wiederholten Besuch solcher Ausstellungen ihr Interesse an den Orchideen und ihren Züchtern an den Tag zu legen.

Schon der Eingang zur Gärtnerei ist schön und geschmackvoll hergerichtet. Man geht durch ein auch in der äusseren Bauart angenehm auffallendes Haus unter mächtigen Wedeln herrlicher Palmen und Baumfarne hinweg in den für die Schau hergerichteten Raum, ein Gewächshaus von etwa 28 *m* Länge und 6 *m* Breite mit einem Satteldach. Die Querwände bestehen aus Spiegelscheiben, welche das wunderherrliche Ausstellungsbild in seinem bunten Glanze vervielfältigt zurückstrahlen. Den Mittelraum des Hauses nimmt in der Hauptsache ein Treppenaufbau ein, auf dessen Stufen die Orchideen in geschmackvoller Weise geordnet sind. Aus dem bunten Blütenmeer erheben sich hier und da prächtige von Gesundheit strotzende Palmen, wie *Latania borbonica, Kentia Balmoreana* u. a. mit ihren mächtigen Wedeln die zarten duftigen Blumengebilde beschützend. Zwischen den Pflanzenreihen, die Gefässe verhüllend, sehen wir das feine Grün der *Adiantum cuneatum*, während *Panicum intermedium* als Einfassung die Gruppen begrenzt. In derselben Weise, nur in kleineren Verhältnissen, sind auch die Gruppen an den Wänden geordnet. In der Mitte des Raumes befindet sich noch ein plätschernder, mit *Adiantum, Nephrolepis* und anderen Farnen umstellter Springbrunnen, wenigstens den in nächster Nähe weilenden Personen Kühlung gewährend.

Der Anblick dieses in allen möglichen Färbungen — das tiefe Blau ausgenommen — prangenden Bildes entlockt uns unwillkürliche Ausrufe des Staunens und Entzückens.

Von all' den zahlreichen, nach Hunderten zählenden Arten will ich nur einige durch ganz besondere Schönheit auffallende herausgreifen und hier namhaft machen.

Aus der Gattung *Odontoglossum* sind es z. B. das *Odontoglossum vexillarium insigne*, mit nicht sehr grossen, aber herrlichen, tief dunkelrosafarbigen Blumen, die am Grunde der Lippe mit einem hellgelben Bande geziert sind; *O. vexillarium splendens*, mit besonders schön geformten, grossen Blumen; *O. coeruleum decorum*, weiss, mit kreisförmig aufgetragenen braunroten Flecken; *O. citrosmum album*, weiss mit gelber Mitte; *O. citrosmum rubrum*, von sehr schöner dunkelpurpurroter Färbung, das dunkelste von allen; selbstverständlich auch das immer schöne *O. crispum* (Syn.: *O. Alexandrae*) in den mannigfachsten Spielarten. Von Oncidien fielen mir als besonders hübsch auf: *Oncidium Kramerianum* von brauner Färbung; *O. concolor*, leuchtend gelb; *O. sarcodes*, mit sehr zierlich gestalteten Blüten in lichtem Braun mit gelb; *O. lencochilum*, braun mit grünem Schein, die Lippe weiss mit leicht rosafarbenem Anhauch; *O. cornigerum*, mit sehr zierlichen, grünlichgelben, braun gefleckten Blumen.

Unter den die Aufmerksamkeit und das allgemeine Interesse immer mehr erregenden Cypripedien traten besonders hervor: *Cypripedium Druryi*, gelb mit braunen Bändern auf den Seiten-Sepalen; *C. caudatum*, mit bandähnlichen, herabhängenden, etwa 60 *cm* langen Sepalen. Dendrobien waren sehr zahlreich vertreten. Von den schönsten nenne ich: *Dendrobium Farmeri aureum*, mit leuchtend dunkelgelben, innen zierlich beharten Blumen; *D. thyrsiflorum*, in einer mächtigen Pflanze mit 17 Blütenschäften, die einen ganz prachtvollen Anblick boten; *D. Devonianum*, bemerkenswert durch schöne Zeichnung der innen beharten Blumen. Von Epidendren fielen besonders in die Augen: *Epidendrum Brassavolae*, mit eigentümlichen hell braungelben Blüten und violetter Lippe; *E. vitellinum majus*, von zinnoberroter Färbung; *E. Stamfordianum Wallacei*, mit sehr zierlichen, hellblauen Blumen.

Von Laelien traten besonders auffallend in Erscheinung: *Laelia purpurata erubescens*, weiss mit lilafarbener Zeichnung, die allmälich nach dem Rande zu in's Bläuliche übergeht; der Rand ist herrlich gefranst; *L. purp. atropurpurea*, von sehr dunkler Färbung; der Schlund ist gelb mit dunkelroten Strichen gezeichnet, die Petalen zeigen ein gleichmässiges tiefes Schwarzrot, welches nach dem Rande zu heller wird; *L. elegans Mastersi*, mit zierlicher, dunkel violettroter Blume. Von Cattleyen merkte ich an: *Cattleya Mendeli*, mit ihren grossen herrlichen Blumen. — Dann muss ich *Coelogyne cristata alba*, die einzige reinweisse Varietät erwähnen. — Von Masdevallien ist eine der schönsten *Masdevallia Veitchi grandiflora*, mit leuchtend zinnoberroten, durch einzelne, dunklere Streifen, die besonders an den Rändern der Petalen hervortreten, gezeichneten Blumen. Seltenheit und Schönheit vereinigen sich in der *Masdevallia Harryana splendens*, von gleichmässig violetter Färbung; *M. Harr. regalis*, tief dunkelblutrot. — Dann *Anguloa uniflora superba*, grossblumig, blassrosa; *A. sanguinea*, deren Blumen im Innern blutrot, aussen braungelb gezeichnet sind; *A. Clowesi*, jene bekannte Art mit herrlichen grossen, leuchtend gelben Blüten. — Die langbespornte *Brassia verrucosa* und *Vanda coerulescens*, hellblau mit dunkelbrauner Lippe.

Odontoglossum hieroglyphicum zeigte Blumen von ganz merkwürdiger Farbenzusammenstellung, mattrotbräunlich mit hell grüngelben Petalen; *O. polyanthum*, gelb und braun gescheckt; *O. Andersonianum* ist eine neue Art mit braunroten Flecken auf gelblich-weissem Grunde; *O. vexillarium giganteum*, ebenso gefärbt wie die Stammform, doch in bedeutend grösseren Verhältnissen, eine neue, erst kürzlich im Handel erschienene Spielart; schliesslich noch *O. Harryanum*, mit roten Blüten.

Unser liebenswürdiger Führer, der Obergärtner in der Orchideen-Abteilung, machte uns noch besonders auf die Blüten der *Anguloa eburnea* aufmerksam, eine Orchidee, die sich durch reinweisse Blüten von wunderbarer Schönheit auszeichnet, und die man, obwol sie grössere Verbreitung verdient, doch selten in den Sammlungen antrifft.

In den angeführten Orchideen habe ich nur einen ganz kleinen Teil der Sammlung namhaft gemacht. Die Fülle der blühenden Pflanzen liess schon darauf schliessen, dass die Firma ganz bedeutende Vorräte besitzt, und in der Tat sind 28 Gewächshäuser des Geschäftes der Kultur der Orchideen gewidmet. Man findet zwar nicht viele Exemplare von einer Spezies, aber ungemein reiche Samlungen verschiedener Spezies, und jede einzelne Pflanze ist von üppigster Schönheit.

Jasminum Sambac, der indische Jasmin.

Von **G. Schaedtler** in Hannover.

Die herrlichen Jasmin-Arten, deren Blumen ebenso köstlich in Duft, wie in Farbenreinheit sind, sieht man bei uns in Deutschland viel weniger in Kultur, als beispielsweise in Italien, wo ich sie in Florenz und in dem rühmlichst bekannten Geschäfte Gebr. Rovelli in Pallanza am Lago Maggiore in reicher Anzahl angetroffen habe. — Nun, wird man sagen, dort im Lande des ewigen Frühlings gedeihen sie auch besser und leichter, als bei uns im kühleren Deutschland. Aber — muss ich erwidern, sollten wir mit Liebe zur Sache und Fleiss nicht imstande sein, gleichen Schritt mit den vom Klima begünstigten Italien zu halten?

Greifen wir aus der reichen Zahl der Jasmin-Arten eine der blütenreichsten, das *Jasminum Sambac* Ait. (Syn.: *Nyctanthes Sambac* Thbg.) heraus, welches seine Heimat in den Wäldern der Küstengebiete des glücklichen Arabiens, sowie längs des Küstensaumes von Koromandel und des ganzen Wunderlandes Ostindien hat, so haben wir in dieser Art eine der kostbarsten und kulturwürdigsten gewählt, die es wert ist, überall eingebürgert zu werden, wo nur immer ein kleines Warmhaus zur Verfügung steht. Zudem besitzt dieses *Jasminum* die vortreffliche Eigenschaft, nicht zu hoch zu ranken, sondern in den Kulturen mehr strauchartig zu bleiben, indem es meist nur die Höhe von 1—2 *m* erreicht, während es in seiner Heimat wol 7 *m* und darüber hoch in die Bäume klettert.

Als schlanker niedriger Strauch gezogen, macht es mit seinen zierlichen Zweigen und den einfachen, kurzgestielten, gegenständigen Blättern von eirunder, zugespitzter Form einen guten Eindruck, der natürlich dann, wenn an den Endspitzen der Zweige die meist zu 2—3 beisammenstehenden, schneeweissen,

köstlich duftenden Blumen erscheinen, erst ein vollendet lieblicher wird und Herz und Sinn auf lange Zeit erfreut. Die röhrigen, mit flachem, radförmig ausgebreiteten Saume versehenen Blumen, die aus den feinen, scharf zugespitzten Kelcheinschnitten höchst kokett sich hervordrängen, sind schon in ihrer einfachblühenden Form anmutig und schön zu nennen, bei weitem mehr aber noch in den gefüllten Spielarten, die in den Kulturen nach und nach in wahren Prachtsorten entstanden sind, und teils einzeln, teils zu mehreren beisammenstehend, im Erblühen förmlich kleinen, weissen, kugligen Rosen gleichen und mit diesen an köstlichem Wohlgeruch wetteifern! Man denke sich nur Boukette von Rosen und Jasmin-Blüten! Die gefüllten Arten sind ganz besonders zur Anschaffung zu empfehlen. Erwägt man dazu, dass sie im Laufe des Jahres zu wiederholten malen in Blüte kommen, wie im Frühling und Spätherbst, ja selbst im Winter, so sind sie geradezu unschätzbar!

Die besten gefüllten *Jasminum Sambac*-Sorten dürften folgende sein: *Jasm. Samb. var. toscanum*, (Syn.: *J. Samb. trifoliatum fl. pl.*), in Italien gezüchtet. *J. Samb. The Maid* und *J. Samb. Duchess of Orleans*, letztere beiden in englischen Kulturen gewonnen. Diese genannten Sorten erfreuen bereits als kleine, kaum einjährige Stecklingspflanzen durch ihr leichtes Blühen und werden als reizende Zimmerpflanzen für den Blumentisch und das Blumenfenster einen jeden Blumenliebhaber entzücken! — Doch nun zur Kultur dieser begehrenswerten Pflanze!

Am besten sind diese *Jasminum*-Arten in einem niedrigen Warmhause heranzuziehen. Hat man sich im ersten Frühjahre junge, bewurzelte Pflanzen verschafft, die durch Stecklinge auf einem erwärmten Beete unter Glasglocken gewonnen wurden, so verpflanzt man sie einzeln in kleine Töpfe in eine recht nahrhafte Laub- und Mistbeeterde und stellt sie anfangs in dasselbe Warmbeet zurück, unterdrückt durch sorgsames öfteres Entspitzen die Rankenbildung und gibt den Pflanzen oft eine leichte Uebersprizung von lauwarmem Wasser, um kein Ungeziefer aufkommen zu lassen. Mit Beginn der wärmeren Zeit sind die Pflanzen fleissig zu lüften und die Töpfe zur allmälichen Erstarkung kühler zu stellen. Bei dem späteren Verpflanzen in etwas grössere Töpfe kommt ein Zusatz von Lehm mit etwas Sand zu der vorhin genannten Erdmischung den Pflanzen sehr zu statten. Während des Sommers stellt man die Pflanzen in ein ausgeräumtes, tiefes Mistbeet, sorgt neben nicht zu reichlichem Begiessen für regelmässig fortgesetztes Uebersprizen bei anfänglichem Geschlossenhalten des Mistbeetkastens und späterem entsprechenden Lüften und Beschatten desselben. Allenfalls muss noch hier und da das Einstutzen der sich etwa bildenden Ranken beobachtet werden, da sich die Blumen nur an den kurzen gedrungenen Zweigen entwickeln.

So behandelte Pflanzen liefern bereits in einem Jahre kleine, hübsche blühbare Sträucher, die zum fröhlichen Gedeihen immer nur der angedeuteten Pflege bedürfen.

Auch als Hochstamm gezogen, würde ein *Jasminum Sambac* sich inmitten eines Gruppenbeetes in einem Wintergarten recht gut ausnehmen. Hierzu dürfte sich besonders ein kräftiger Stamm von *Jasminum officinale* als Unterlage eignen, in dessen Krone Edelreiser von *Jasminum Sambac fl. pl.* einzusetzen sind.

Iris Kaempferi Sieb.

Von Cl. Sonntag in London.

In den blütenreichen Monaten Juni und Juli bringt jeder Tag neue Erscheinungen auf dem Gebiete der Staudengewächse. Die besten und wertvollsten der neuen Stauden wie: *Ostrowskia magnifica, Delphinium Zalil* (Syn.: *D. hybridum sulphureum*), *Polygonum sphaerostachyum, Romneya Coulteri* u. a., welche mit ihren schönen Blumen gegenwärtig viel Aufsehen erregen, werde ich nach und nach hier näher beleuchten. Für heute will ich der *Iris Kaempferi* noch einige Worte widmen, denn diese japanische Schwertlilie mit ihren schönen Spielarten hat bis jetzt in Deutschland noch nicht die gehörige Beachtung gefunden. Die Stammart mit dunkelvioletten Blumen, sowie auch manche buntfarbige Spielart wurden durch den rühmlichst bekannten Pflanzensammler von Siebold aus Japan nach Europa eingeführt. Aus den kriechenden Rhizomen der Pflanze entwickeln sich dichte Büsche breiter, aufrechter, schwertförmiger Blätter von 40—60 *cm* Höhe. Die grössen *Clematis*-ähnlichen Blumen erscheinen meist zu zweien auf schlanken, fast meterhohen Stengeln und schimmern in den prachtvollsten Farbentönen von Reinweiss bis zum tiefsten sammtigen Violett-blau und Purpurrot. Bei guter Kultur erreichen die Blumen gewisser Varietäten 20—25 *cm* im Durchmesser. Die gefülltblühenden Spielarten bilden sich flacher aus und nehmen fast eine kreisrunde Gestalt an.

Um auf Ausstellungen die Schnittblumen zur vollen Geltung zu bringen, überziehe ich die Schaukästen, in welchen die Wassergefässe stehen, mit schwarzem Sammt, welcher mit kleinen, entsprechenden Oeffnungen versehen ist, sodass die Blütenstiele, wenn von oben durchgesteckt, in's Wasser zu stehen kommen. Auf diese Weise halten sich die sonst leicht hinwelkenden Blumen einige Tage, und treten die weissen und bunten Färbungen auf dem schwarzen Untergrunde recht wirkungsvoll hervor.

Diese vollständig winterharten Schwertlilien gedeihen ausgezeichnet auf tiefliegenden feuchten Beeten, in lockerer, recht nahrhafter Gartenerde, sowol in sonniger, als auch in halbschattiger Lage. Als Randpflanzen an Teichen und fliessenden Gewässern, sowie auf tiefliegenden Beeten im Rasen verwendet, bieten sie eine sehr hübsche Zierde und bleiben niemals hinter den an sie gestellten Erwartungen zurück. Die Rhizome müssen stets so hoch gepflanzt werden, dass nur die tiefgehenden, fleischigen Wurzeln in's Grundwasser zu stehen kommen. Um recht hübsche, reichblühende Exemplare zu erhalten, lässt man sie für mehrere Jahre ungestört an einer Stelle wachsen.

Das Verpflanzen, bezw. auch die Teilung der alten Stöcke, wird am besten gleich nach der Blüte vorgenommen, sodass sich die Teilpflanzen noch im Herbst bewurzeln können. Die Anzucht aus Samen bietet ebenfalls keine Schwierigkeit, und bei guter Kultur blühen die Sämlinge schon im dritten Jahre in meist tadellosen Farben. Die sich durch besondere Schönheit auszeichnenden Exemplare werden zurzeit der Blüte genau beschrieben und durch sorgfältige Teilung der Stöcke vervielfältigt.

In der Gärtnerei von Thomas S. Ware in Tottenham-London, wo eine reichhaltige Sammlung dieser *Iris* unterhalten wird, blühten vor kurzem in mehreren Beeten die edelsten japanischen Spielarten, welche allseitig Bewunderung erregten. »They are charming!« (»die sind reizend!«) hiess es schon von weitem, wenn ich unsere Kunden in die *Iris*-Abteilung führte. Leider herrscht gegenwärtig noch eine grosse Willkür in der Benennung der verschiedenen Spielarten; es tauft ein jeder seine Sämlinge nach Belieben, woher es denn kommt, dass man nicht selten ein und dieselbe Varietät unter verschiedenen Namen angeführt findet. Um jedoch einen Anhaltepunkt zu geben, lasse ich hier die Namen einiger Spielarten folgen, die ich mir als besonders schön angemerkt habe: *Bonny Lass, Empress of India, Calypso, Helen, Elizabeth, Kosoburo San, Striata superba, Victoria, Prima Donna, Jersey Belle, Henry Irving.*

Bemerkungen, bezw. Berichtigungen, die Siem'schen Warmwasser-Treibbeete betreffend.

Nachstehend erlaube ich mir, einige kleine Bemerkungen zu der auf S. 306 d. Ztg. stehenden Beantwortung der Frage Nr. 323, betr. die Siem'schen Warmwasser-Treibbeete, zu machen.

Der Herr Verfasser jener Fragenbeantwortung, bezw., die wiener »Illustrirte Gartenzeitung« führt als Hauptübelstand der erwähnten Treibkästen an, dass man bei strenger Kälte nicht hineingehen kann. Auch ich habe mir das bei der Anlage meines 48fenstrigen Doppelkastens als einen grossen Uebelstand im voraus gedacht und infolgedessen in der Mitte einen Gang angebracht, welcher völlig seinen Zweck erfüllt, ohne die Anlage wesentlich verteuert zu haben; der Gang ist mit Holz und Dachpappe abgedeckt und die Bedachung ruht auf alten Gasrohren. Der Uebelstand, dass der Wasserkasten nicht dicht war, ist bei mir nicht aufgetreten, da derselbe unter persönlicher Leitung des Herrn Jakob Siem mit grosser Sorgfalt angelegt ist. Die Kosten belaufen sich ungefähr ebenso hoch, wie am angeführten Orte angegeben, dagegen ist auch bei mir der Uebelstand inbetreff der Heizung eingetreten. Ich bin augenblicklich damit beschäftigt, diesem Uebel durch Anlage eines anderen Heizapparates abzuhelfen und hoffe dann die besten Erfolge.

Dr. Nanne in Gr. Borstel b. Hamburg.

Die Narzissen, ihre Verwendung, Einteilung und Kultur.

Von **H. Nipperdey.**

Einen Haupterwerbszweig des Handelsgärtners in der Nähe grosser Städte bildet heutzutage die Versorgung des Blumenmarktes mit frischen Blumen. Der denkende Gärtner strebt naturgemäss dahin, Blumen zu einer Zeit auf den Markt zu bringen, wenn solche selten sind und infolge dessen einen hohen Preis erzielen.

Leider macht sich dem deutschen Gärtner hierbei der Wettbewerb Italiens und Südfrankreichs als kaum zu überwindendes Hinderniss fühlbar; sein Hauptbestreben muss es daher sein, diesem Wettbewerb erfolgreich zu begegnen. Zu erörtern, ob dies durch den Schutzzoll erreicht wird, ist an dieser Stelle nicht angebracht. Auf jeden Fall aber ist es für den Gärtner ehrenvoller, in der reichen Schatzkammer der Floren aller Länder und Erdteile nach Pflanzen zu suchen, die sich willig, billig und möglichst früh treiben lassen, hauptsächlich aber Blumen liefern, die einerseits den Anforderungen des Marktes bezüglich ihrer Güte und Verwendbarkeit, andererseits durch Form und Farbe der Geschmacksrichtung der Zeit entsprechen.

Das durch Klima und reiche Mittel begünstigte England stellt an seinen Blumenmarkt bedeutend grössere Anforderungen, und auch der Umsatz ist bedeutend grösser als in Deutschland; alles dies fördert die gedeihliche Entwickelung der Schnittblumen-Zucht und -Treiberei. England konnte aus obigen Gründen uns schon oft mit gutem und nützlichen Beispiel vorangehen, wie dies unter anderem aus der Einführung und erfolgreichen Kultur der indischen und japanischen *Chrysanthemum* klar und deutlich hervorgeht. Seit einer Reihe von Jahren nun macht sich allenthalben in England eine Bewegung für das formen- und farbenreiche Geschlecht der Narzissen geltend. In Deutschland kennen wir nur wenige Arten und Formen dieser wertvollen Pflanze, von denen *Narcissus poeticus*, sowie *N. Tazetta* und *N. Jonquilla* die bekanntesten sein dürften. Diese geben trotz ihrer anziehenden, herrlich duftenden Blumen nur einen schwachen Begriff von der Schönheit der formen- und farbenprächtigen englischen Züchtungen.

Narzissen-Strauss.

Gezeichnet in der Gärtnerei von Otto Mann in Eutritzsch-Leipzig.

Wollen wir in aller Kürze feststellen, was die Narzissen für uns besonders wertvoll macht, so müssen wir dieselben von zwei Gesichtspunkten aus betrachten.

I. als Topfpflanzen und Schnittblumen für den Markt, erstere nur in angetriebenem letztere sowol in diesem, als in ungetriebenem Zustande.

II. als ausdauernde, vollkommen winterharte Zwiebelgewächse für Garten und Park.

Die Vorteile, welche die Narzissen als Schnittblumen bieten, sind schon oben angedeutet; sie entsprechen durch überaus mannigfaltige und feine Formen, sowol den Anforderungen des Marktes, als vor allen Dingen durch ihre zarten, reinweissen, matt- und leuchtend gelben Blumen, die in allen Abtönungen vorkommen, der Geschmacksrichtung der Zeit.

Ein weiteres gewichtiges Wort für die Verwendung der Narzissen als Schnittblumen spricht ihr ungemein frühes Blühen, bezw. ihre Treibfähigkeit ohne bedeutende Kosten. Getriebene Narzissen brauchen nur ein Jahr der Ruhe, um wieder treibfähig zu sein, dabei gedeihen sie ohne jede besondere Kultur in jedem Boden und sind bei uns,

nur mit Ausnahme der Tazetten, vollkommen winterhart. Wie schwerwiegend dieser letztere Punkt den Hyazinthen und Tulpen gegenüber in's Gewicht fällt, wird wol jedem Gärtner einleuchten.

Als Kinder des frühsten Frühlings, dabei vollkommen winterhart und ungemein anspruchslos, eignen sich die Narzissen, wie kaum eine andere Staude, zum Schmuck unserer Gärten. In Trupps auf dem Rasen, als Vorpflanzung vor Gehölz-, namentlich Coniferen-Gruppen, als Einfassung für Rabatten und Moorbeete, wozu sich die Zwergsorten, wie *N. cyclamineus, N. minor, N. nanus* und *N. minimus* besonders eignen, und endlich in selbständigen Gruppen oder im Verein mit Hyazinthen und Tulpen, sind sie von ausgedehnter Verwendbarkeit. Die zahlreichen Arten und Abarten haben eine Einteilung der Narzissen in 3 Hauptgruppen nötig gemacht. Es sind dies:

I. Magni-coronatae oder langkronige.

Die Krone ist ebenso lang oder länger als die Zipfel der Blumenhülle.

Die langkronigen Narzissen eignen sich am besten zur Frühtreiberei und bringen in ununterbrochener Folge ihre herrlichen Blumen von Anfang Februar bis Ende April. Die schönste einfarbige Art dieser Gruppe ist zweifellos der tief sattgelbe *N. spurius* (Ard Righ) oder gelber König; er ist die frühste, am kräftigsten wachsende und schon für Mitte Januar zum Treiben geeignete Sorte, unübertroffen als Schnittblume für den Markt. Ihm reihen sich *N. princeps* als grösster, *N. lorifolius, N. lorifolius Emperor, N. major, N. maximus* und *N. moschatus* würdig an. Wie formenreich die Gruppe der langkronigen Narzissen ist, zeigt nach der anderen Seite hin der zierliche *N. cyclamineus*, mit seinen reizenden *Cyclamen*-gleichen Blumen. Dieser Liliput unter allen Narzissen steht eigentlich an der Grenze der zweiten Gruppe und findet in dieser ein Seitenstück in *N. triandrus*, der sog. Engelsträne.

Auch hinsichtlich der Farbe bietet die Gruppe der langkronigen Narzissen in der *Bicolor*-Klasse (zweifarbige) wahre Schmuckstücke, von denen der schon billige *N. nobilis* den ersten Platz einnimmt; mit ihm dürften *N. bicolor of Haworth, N. bic. breviflos, N. bic. Emperess* und *N. bic. grandis* die empfehlenswerteste Auswahl bilden. Von gefüllt blühenden Spielarten sind hervorzuheben: *N. pumilus fl. pl., N. Pseudo-Narcissus fl. pl.* und vor allen *N. Van Sion*, als geschätzte Treib- und Schnittsorte.

II. Medio-coronatae, halblangkronige oder *Eucharis*-blumige.

Die Krone ist halb so lang als die Zipfel der Blumenhülle.

Die Arten dieser Gruppe eignen sich, wie die vorhergehenden, für die Topfkultur, blühen von März bis Mai und sind als Schnittblumen sehr gesucht. Als geeignete Auswahl sind folgende zu empfehlen: *N. Backhousei William Wilks, N. Barri* und *N. Barri Golden Mary*, die herrlichen *N. incomparabilis*-Spielarten, wie: *Sir Watkin, Stella, Edward Hart, Frank Miles, Cynosure, Leedsi Figaro, Leedsi Fairy, Leedsi Glow, Sulphureus, Sulph. Astraea* und *Albidus*, ferner: *N. Macleai*, eine reizende kleine, zweifarbige *N. odorus, N. triandrus calathinus* und endlich der reizende, reinweisse *N. triandrus albus*, auch Engelsträne genannt. Von gefüllten Formen dieser Gruppe empfehlen sich als vorzüglich treibbar und als gesuchte Schnittblumen: *N. incomparabilis fl. pl.*, mit herrlich gefüllter, sattgelber Blume, *N. Orange Phoenix*, hellgelb, *N. Sulphurkrone*, weiss und *N. odorus minor plenus*, von blassprimelgelber Färbung.

III. Parvi-coronatae, kurzkronige oder echte Narzissen.

Zu dieser Gruppe gehören die bekannten *N. poeticus*-Sorten, die Tazetten und Jonquillen, welche vom April bis zum Juni ihre herrlichen Blumen liefern. Wenn wir bei Aufzählung der winterharten Narzissen die Tazetten unerwähnt lassen, so geschieht dies, weil dieselben in Deutschland nur unter Decke den Winter überdauern. Umsomehr aber können wir folgende kleinkronige Sorten als besonders schön und empfehlenswert hervorheben: *N. biflorus*, weiss mit gelber Krone, eine gesuchte Schnittblume und vorzüglich verwendbar auf dem Rasen; *N. Burbidgei*, reinweiss mit zinnoberrot gerandetem Krönchen; *N. Burb. Dandy*, weiss mit gelber Krone; *N. gracilis*, rahmfarben, doldenblumig, liefert im Verein mit *N. poeticus* die besten Schnittblumen. Dann *N. poeticus*, unsere bekannte, einfache, weisse Narzisse und deren grossblumige, bedeutend früher blühende Abart *N. poeticus ornatus*, mit herrlich geformter, reinweisser Blume und scharlachrosa Auge, die sich vorzüglich zum Treiben eignet. Den Jonquillen am nächsten steht *N. tenuior*, die Silber-Jonquille, eine schöne, doldenblumige, hellschwefelgelbe Art, die neben den eigentlichen Jonquillen, der gefüllten gelben, und der einfachen kleinen und grösseren, in jeder Hinsicht zu empfehlen ist. Um unsere Aufzählung der besten Sorten würdig zu beschliessen, weisen wir noch auf die allbekannte weissblumige, gefüllte Narzisse *N. albus plenus odoratus* hin, deren Blumen, denen der Gardenien ähnlich, zum Schnitt besonders gesucht sind.

Die Narzissen gehören zur Familie der Amaryllideen und vertreten in Europa die *Eucharis* und *Hymenocallis* der neuen Welt. Fast alle Arten kommen in Europa wild vor, Spanien und Südfrankreich scheinen hauptsächlich ihre Heimat zu sein; einige wenige werden auch in Nordafrika gefunden. Die Narzissen gedeihen in jeder Lage und in jedem Boden, ziehen aber einen fruchtbaren Lehmboden und östliche oder nordöstliche Lage vor. Die weissen, namentlich die gefüllten Arten lieben sonnige Lage, während die gelben und zweifarbigen Arten und Abarten überall im Freien üppig gedeihen.

Es empfiehlt sich, einmal angelegte Narzissenbeete möglichst lange unberührt zu lassen und ein Umpflanzen nur dann vorzunehmen, wenn die Zwiebeln zu dicht stehen, um noch die nötige Nahrung zu finden. Man nimmt dann die junge Brut ab und bringt die starken Zwiebeln, möglichst ohne sie trocken werden zu lassen, wieder in gut bearbeiteten Boden, der mit verrottetem Dung (niemals frischem) gemischt wurde. Man pflanzt so, dass die Spitzen der Zwiebeln je nach der Grösse 5—7 *cm* mit Erde bedeckt sind. Sind die Narzissen abgeblüht, so kann man Sommerblumen über ihnen auf den Beeten ziehen, doch ist es ratsam, die Narzissen dann 10—15 *cm* tief zu pflanzen, auch sollte man bei derartiger Doppelbenutzung der Beete nur die am stärksten wachsenden Sorten wählen. Die beste Pflanzzeit für Narzissen ist der September, doch kann auch noch im Oktober mit Vorteil gepflanzt werden.

Zur Topf-, bezw. Treibkultur für's Zimmer und zum Blumenschnitt pflanzt man 3 Zwiebeln in einen 4 oder 5zölligen Topf, und will man grössere Mengen von Blumen zur Binderei oder für den Markt hervorbringen, so pflanzt man möglichst eng in Handkästen von 30—45 *cm* Länge und 15 *cm* Tiefe. Töpfe und Kästen werden in leeren Mistbeeten, Gruben oder im Keller untergebracht, mit Erde bedeckt und frostfrei aufbewahrt, bis die Zeit zum Treiben heranrückt. Wenn die Gefässe vollkommen durchwurzelt sind und die Zwiebeln auszutreiben beginnen, werden sie je nach Bedarf in's Zimmer oder in den Treibraum gestellt. Bei der Anzucht von Narzissen zum Schnitt oder für den Markt ist folgende Tatsache besonders hervorzuheben. Narzissen, Lilien und Schneeglöckchen entfalten ihre Blumen besser und vollkommener abgeschnitten und in's Wasser gestellt; aus diesem Grunde sollte man sie in Knospen schneiden, zumal sie als solche sich auf weite Strecken versenden lassen, was von Bedeutung für den Blumenmarkt grosser Städte sein dürfte.

Am Ende mit meiner Auseinandersetzung, blieb ich dem geneigten Leser noch eine Auskunft schuldig, nachdem ich ihm den Mund nach so schönen und besitzenswerten Blumen wässrig gemacht habe. Ich will Tatsachen reden lassen und zunächst ausführen, was mich selbst veranlasste, obige Zeilen zu schreiben.

Im vergangenen Frühjahre hatte ich öfters Gelegenheit, die Handelsgärtnerei des Herrn Otto Mann in Leipzig-Eutritzsch zu besuchen. Dieser Herr hat sich einen bedeutenden Ruf erworben durch Einführung und Verbreitung von Lilien; er hat gezeigt, dass die Kultur der Lilien eine sehr einfache ist, dass eine grosse Menge Arten dieser herrlichen Pflanzengattung, selbst die stolze japanische Goldbandlilie, in Deutschland vollkommen winterhart ist. Derselbe hat es sich zur Aufgabe gemacht, auch die Narzissen dem deutschen Handelsgärtner nutzbar zu machen. Bei ihm fand ich jene herrlichblühenden Sorten und seiner Freundlichkeit verdanke ich die kurzen Notizen, welche die Grundlage

zu obigen Zeilen bilden. Mögen sie den deutschen Gärtner und Blumenfreund in seinem eigenen Interesse veranlassen, ein so lobenswertes Bestreben nach Kräften zu unterstützen. Wer sich für die einzelnen Sorten besonders interessirt, den verweise ich auf das neue Blumenzwiebel-Verzeichniss obiger Firma; er wird dort eingehende Beschreibungen vorfinden.

Zur Anzucht der Rosa canina-Sämlingsstämme.

Von **Paul Rich. Nünchert** in Oberlössnitz bei Dresden.

Um mit Recht den *Rosa canina*-Sämlingsstamm dem Waldwildling vorziehen zu können, muss man das vorteilhafteste Verfahren: in möglichst kurzer Zeit schön bewurzelte, kräftige und lange Stämme zu erziehen, kennen. In einer sehr bekannten und guten dresdener Gärtnerei hatte ich früher Gelegenheit, die Anzucht der Sämlingsstämme kennen zu lernen, und habe ich später anderwärts durch weitere Versuche, wenn auch zumteil, je nach den Bodenverhältnissen, mit Abweichungen, überraschende Erfolge erzielt. Es wird die Herren Fachgenossen wundern, dass ich, obwol nicht Spezialist, hierzu das Wort ergreife, es veranlasste mich aber die Erfahrung, dass die meisten *Rosa canina*-Pflanzungen, welche ich in Gärtnereien gesehen habe, mit Ausnahme einiger weniger Fälle, nicht das gewünschte Ergebniss lieferten.

Die *Rosa canina* beansprucht, wie alle Rosen, einen möglichst milden, sandig-lehmigen, tiefgrundigen und nie zu trockenen Boden. Man rigolt daher das für Rosenkultur in Benutzung kommende Land mindestens $^3/_4$ *m* tief und düngt es mit Peruguano, Kali, Knochenmehl, frisch gelöschtem Kalk, Pferdemist für sehr lehmigen, mit Kuh- und Schweinemist für sehr sandigen Boden. Die Art und Weise der Düngung richtet sich ganz nach den Bodenverhältnissen. Bepflanzt wird das Land im Herbst oder im Frühjahr; das Herbstpflanzen hat den Nachteil, dass die Pflanzen leicht durch den Frost gehoben werden. Man wählt zur Pflanzung nicht zu stark verzweigte, auch nicht zu stachlige, der *Rosa rubiginosa* ähnliche Exemplare aus. Gepflanzt werden sie entweder auf Beete zu 3 Reihen, besser jedoch noch in gleichen Reihen-Abständen von etwa 40 *cm* und in der Reihe 15—20 *cm* von einander entfernt. Dieses Dichtpflanzen hat den Zweck, dass die Pflanzen sich nicht zu stark verzweigen, auch hält sich der Boden gleichmässig feucht, was ein Haupt-Kulturerforderniss ist. Im ersten Sommer werden die Pflanzen einigemal gehackt und vom Unkraute befreit. In trockenen Lagen beim Kleinanbau braucht man den Boden nur einmal zu behacken, wenn wenn man ihn dann mit verrottetem Mist und dergl. bedeckt. Es werden durchaus keine Triebe abgeschnitten oder gestutzt, wie vielfach von Gärtnern noch geglaubt wird. Das Schneiden ruft nur ein stärkeres Wuchern und Verzweigen hervor, und niemals werden sich aus so behandelten Pflanzen bei einer 2jährigen Behandlung lange, kräftige Schosse bilden.

Im Herbst des ersten Jahres muss die Fläche schon hübsch geschlossen verwachsen sein, so dass bis zum Herausnehmen am Ende des zweiten Jahres keine weitere Bearbeitung erforderlich ist, es sei denn, dass das Land sehr trocken wäre und sich das Giessen notwendig machte. In sandigen, trockenen Gegenden würde ich stets nur kleine Flächen anpflanzen, damit man dann eher einmal tüchtig mit Wasser nachhelfen kann; Grosskultur ist in solchen Gegenden nicht anzuraten. Im zweiten Sommer müssen die Sämlingsstämme fertig herangezogen sein, ist dies nicht der Fall, so liegt es an der Bodenbearbeitung, oder an zu grosser Trockenheit des Bodens. Bei guter Pflege, besonders in zur Anzucht geeignetem Boden, würde, sofern man die Pflanzen länger als 2 Jahre stehen lassen wollte, der Wurzelstock zu stark werden, auf welchen Punkt ich übrigens nochmals zurückkommen werde. Bis Mitte Juli des zweiten Jahres hat man auf die angegebene Weise hübsche Ruten erzielt, die man zumteil schon okuliren kann, wozu jedoch nur bedingungsweise zu raten ist.

Mit dem Ausputzen verfährt man dann in folgender Weise: Man wählt den schönsten, kräftigsten Stamm, und zwar lieber den besten vorjährigen ausgereiften, als einen noch zu weichen, markigen diesjährigen Trieb — von gänzlicher Reife ist ja überhaupt noch keine Rede — und schneidet alle übrigen Triebe weg. Der Ausschneidende hat die abgeschnittenen Schosse sorgfältigst aus dem Gestrüpp zu entfernen, damit nicht der Sämlingstamm durch die Stacheln beschädigt wird. Hierbei kommt es allerdings zustatten, wenn die Pflanzen auf Beeten zu je 3 Reihen stehen, weil das Ausschneiden dann besser von der Hand geht. Hierauf nimmt man dem Sämlingsstamm die Spitze und entfernt die Seitenäste bis auf 3—4 Zugtriebe. Wenn dann nach dem Schneiden die eintretende Saftstockung vorüber gegangen ist, kann man mit dem Veredeln beginnen. Dabei muss man sehr vorsichtig sein, denn die Zugspitze bricht sehr leicht aus, namentlich, wenn der Querschnitt etwas zu tief ausgeführt wurde. Deshalb empfehle ich auch dieses Verfahren der sofortigen Okulation nur, wenn grosser Mangel an Stämmen herrscht.

Mit dem Herausnehmen der Wildlinge sowol, wie der veredelten Stämme, beginnt man Mitte Oktober. Zum Herausnehmen und vorläufigen Ausputzen werden nur die besten Arbeiter verwendet. Die beim Ausputzen stehenbleibende Rute muss vollständig reif sein, sodann wird möglichst der unterste Trieb der Pflanze ausgewählt, vorausgesetzt, dass kein anderer bedeutend stärkerer vorhanden ist. Darauf werden die Stämme in Kästen eingeschlagen und können nun, frostsicher gedeckt, zu jeder Zeit im Winter fertig geputzt werden. Auch diese Arbeit erfordert, wie schon gesagt, die gewissenhaftesten Arbeiter, worauf meist viel zu wenig Wert gelegt wird. Zum Verputzen bediene ich mich einer stellbaren Handsäge, lege die Pflanze auf einen gut mit Lappen umwickelten Bock, damit sie keiner starken Reibung ausgesetzt wird, und säge die überflüssigen Triebe aus, möglichst ohne Stumpfe stehen zu lassen; die Schnittwunden werden mit einem scharfen Messer gut nachgeschnitten. Die sich am Wurzelhals befindenden kleinen Anschwellungen, aus welchem sich Schosse bilden, werden ebenfalls sauber weggeschnitten; das bewirkt eine beträchtliche Verminderung der sonst in Schulbeeten sehr lästigen Ausläufer; die Wurzeln werden etwas eingekürzt, doch so, dass die Schnittflächen nach unten zu stehen kommen. Pflanzen mit starkem Wurzelstock und schwachen Ruten, zumal wenn grosse Wunden entstanden sind, sollten schon beim Herausnehmen weggeworfen werden, weil eine Pflanze mit starkem Wurzelstock, bei sehr schwachen Trieben, die meisten Ausläufer erzeugt, es entstehen dann beim Ausputzen derselben verhältnissmässig grössere Wunden, und werden solche Pflanzen niemals ein gutes Gedeihen zeigen. Je älter ein solcher Strauch ist, desto grösser und verzweigter wird der Wurzelstock.

Es empfiehlt sich, um nach 2 Jahren einen sicheren Ertrag zu erlangen, den Boden gründlich zu bearbeiten, in erster Linie zu rigolen, sodann für die nötigen Nahrungsstoffe und Feuchtigkeit Sorge zu tragen; das sind Grundbedingungen. Ein feuchter, steiniger, lehmiger Boden ist einem trockenen, sonst guten Boden vorzuziehen.

Hiermit habe ich das Wichtigste erörtert, es würde zu weit führen, wollte ich in einer genauen Auseinandersetzung auf die Begriffe Wurzelstock und Rute eingehen, dasselbe gilt auch vom Pflanzen-Sortiren; Beobachtungen und Versuche sind die besten Mittel, der zweckmässigsten Behandlung auf den Grund zu kommen. Noch will ich nicht unerwähnt lassen, dass man zur Hochstamnzucht nur Samen von wirklich brauchbaren Sträuchen verwendet.

Von Interesse dürfte es noch für den Fachmann sein, zu erfahren, dass es unter den Wildlingen vereinzelte Pflanzen gibt, die sich auf ähnliche Art wie ein Baumstamm ziehen lassen, d. h. eine aussergewöhnliche Länge und Stärke erreichen. Solche Pflanzen sind beim Sortiren (vor der Anpflanzung zum Hochstamm) schwer kenntlich, nur beim Räumen der Quartiere sind sie leicht zu finden. Sie haben meist nur einen kräftigen, oft rötlich-braunen Schoss. (Am Wurzelhals zeigen sich meist einige wenige schwache, vorjährige Triebe.) Derartige Pflanzen dürfen aber nicht herausgenommen werden. Der Schoss hat am Wurzelhals das Aussehen einer durch Okuliren niedrig veredelten Rose, von der der Zapfen entfernt wurde und wieder vollständig verwachsen ist. Man legt den Wurzelhals frei und überzeugt sich, ob der Stamm so, wie angegeben, beschaffen ist. Ist dies der Fall, so werden die etwa vorhandenen Augen entfernt und die Stelle wieder mit Erde zugeschüttet. Man ändert die Richtung des Schosses möglichst wenig, sondern gibt ihm einen Pfahl und beschattet ihn, indem man ihn zu $^3/_4$ seiner Länge mit Reisig umwickelt, oder ihn in 2 Holzrinnen einschliesst, an denen Bohrungen für den Luftzutritt angebracht sind. Den stärksten nach der Spitze zu ausgetriebenen Schoss lässt man als

Hauptleittrieb stehen, während an den Seitentrieben öfters die Spitzen zerquetscht werden.

Beim Weiterwachsen des Hauptleittriebes werden dann allmälich die Seitentriebe ganz entfernt. Reichliches Begiessen, auch öfters mit Dung, trägt viel zur kräftigen Entwicklung bei. Sollte auf $^2/_3$ oder $^3/_4$ der Stammlänge ein sehr kräftiger Seitentrieb entstehen, so wird dieser zur Verlängerung des Stammes benutzt, die frühere Spitze des Stammes und die übrigen schwächeren Triebe aber werden nach unten gebogen. Bei der Weiterentwickelung des nunmehrigen Hauptleittriebes werden dann später die anderen Triebe an der Spitze zerquetscht, in keinem Falle dürfen aber alle Triebe am Grunde des Stammes auf einmal entfernt werden, denn sonst tritt leicht Saftstockung ein, und der Hauptleittrieb wird in seiner Weiterentwickelung gestört. Es versteht sich von selbst, dass derartige Kunstgriffe nur für Ausnahmefälle empfohlen werden sollen, aber immerhin kann man z. B. auf diese Weise den Stamm zu einer kräftigen, schön bewurzelten Trauerrosen-Unterlage herstellen; für welchen Zweck sich das Verfahren gewiss auch lohnend erweisen wird.

Hinsichtlich der Vorteile, welche die Sämlingsstämme vor den Waldstämmen haben, schliesse ich mich der Meinung des Herrn F. Parusel in Pontchartrain, Seine et Oise, auf Seite 101 des Jahrgangs 1887 d. Ztg. an.

Zum Schluss will ich noch bemerken, dass ich zur Erleichterung der Behandlung und zur Schonung der Rinde gegen Verletzungen die Stämme entstachle. Nachdem die ausgeputzten Stämme wieder eingeschult sind, lasse ich erst alle Augen austreiben, wenn dann wieder ein lebhaftes Wachstum eingetreten ist, entferne ich die Triebe nach und nach bis auf 3—4 Zugtriebe, welche nie gestutzt werden dürfen. Der Zapfen über der Veredlungsstelle sollte stets, nachdem die Krone ein Alter von 1 Jahr erreicht hat, im Frühjahr entfernt, und die letztere dann um so vorsichtiger an den Pfahl gebunden werden. Die gleiche Sorgfalt ist auch beim Ausschneiden älteren Holzes zu beobachten. Keine Stumpfe stehen lassen! Nichts fördert das Wachstum des Stammes mehr, als wenn die Schnittstellen glatt verheilen können.

Die Gartenbau-Ausstellung in Kassel.

Von **Karl Götze.**

Den Schwindel von Köln hatten wir hinter uns! Freund Wissenbach und ich unternahmen es, den dortigen Trödelmarkt, anders: »Internationale Gartenbau-Ausstellung«, zu besichtigen, und wenngleich wir schon mit geringen Hoffnungen nach dort pilgerten, mussten wir doch gestehen, dass der Gartenbau auf diesem Jahrmarkt noch weit mehr in den Schmutz gezogen war, als die Berichte in dieser Zeitung uns bereits kund taten. »Eine nette internationale Gartenbau-Ausstellung«, sagte ich, mich zu Freund Wissenbach wendend, »der deutsche Gartenbau ist dem Auslande dort doch recht gründlich zum Gespött gemacht worden! Wenn eine mit solchem Geschrei vorbereitete internationale Gartenbau-Ausstellung so bitterwenig fachlich Wertvolles bietet, so bin ich wirklich gespannt, wie die demnächst stattfindende Ausstellung in Kassel ausfallen wird!« »Die wird sehr schön werden, versicherte mir mein Begleiter; »trotzdem alles im stillen vorbereitet ist, sind die Anmeldungen doch weit zahlreicher eingelaufen, als erwartet wurde«. —

Und so war es auch! Zum grossen Erstaunen der hier versammelten deutschen Gärtnerschaft entfaltete Kassel unerwartet eine Gartenbau-Ausstellung, die das bedeutend übertraf, was man erwarten konnte, eine Ausstellung, wie sie im grossen und ganzen reizender kaum zu denken, und welche in ihrer Gesamtheit für eine Stadt wie Kassel geradezu glänzend zu nennen war!

Der idyllisch gelegene städtische Weinbergspark mit seinen leichten Schatten spendenden Bäumen eignete sich vorzüglich als Ausstellungsplatz und bot im Schmucke der zahlreich ausgestellten Blumengruppen, Pflanzenbeete etc. ein sehr anmutiges Bild. Für die Aufstellung der Warmhauspflanzen war ein fast 200 □*m* Fläche einschliessendes, luftiges und hohes Zelt aufgebaut, dessen Haupteingang ein geschmackvoller Vorbau zierte. In sehr gelungener und durchaus geschmackvoller Weise war das Innere dieser Ausstellungshalle geschmückt worden und machte mit seinen auf Rasenbänken gruppenartig aufgestellten Pflanzensammlungen, seinen genügend breiten, schön gehaltenen Wegen einen höchst anziehenden Eindruck.

Die ausgestellten Warmhauspflanzen stellten sich in der Hauptsache aus Dracaenen, Blattbegonien, Farnen, Palmen, *Croton* etc. zusammen. Dracaenen waren am meisten vertreten. A. Pawlitzky-Kassel-Wehlheiden zeigte die prächtigste, durch gute Kultur und Sortenreichtum auffallende Gruppe, die mit einer bronzenen Staatsmedaille ausgezeichnet wurde. *Dracaena Massangeana, D. Lindeni, D. rubra variegata, D. Goldieana, D. Mad. Heine, D. imperialis, D. Fürst Bismarck, D. terminalis, D. recurva* u. a. traten durch schöne Zeichnungen besonders hervor. — Eine weitere gute Einsendung entstammte der Gärtnerei der Frau Dr. Biermann (Obergärtner Hausdorf)-Kassel. Unter den lichtfarbigen Sorten waren *Dracaena Lindeni, D. Alexandrae, D. albo-marginata, D. Massangeana* und *D. amabilis;* unter den dunkelfarbigen: *D. Bausei, D. Denisoni, D. striata grandis* und *D. Rossi* recht schön. — J. Hördemann-Kassel schickte eine Gruppe ein, die vorzugsweise aus Kulturpflanzen von *Dracaena Rossi, D. Bausei* und *D. Berklyi* bestand, während in der von Ernst Schade-Kassel ausgestellten Sammlung gute *Dracaena Younghi* und *D. amabilis* zu finden waren. Jede der drei vorgenannten Gruppen wurde mit einer grossen silbernen Preismünze ausgezeichnet.

Die reichen Sortimente von Blattbegonien bedeckten grosse Flächen. Die vorgeführten Pflanzen waren durchweg in gutem Kulturzustande. Pissler & Bastard-Kassel errangen die höchste Auszeichnung mit *Begonia Le Shah, B. quadricolor, B. Zénobie, B. Kaiser Wilhelm, B. alba lactea, B. subpeltata, B. Lebrun, B. Dr. Kinkeldey, B. Juliette Raulin, B. Hofgärtner Baechle* und viele andere. Eine bequem sichtbare und gut zu lesende Namenbezeichnung hob diese Gruppe noch besonders empfehlend hervor. Weitere beachtenswerte Einsendungen entstammten den Gärtnereien von J. Hördemann, Ernst Schade, Kommerzienrat Henschel (Obergärtner A. Hartweg), H. Bräutigam und Aug. Schade, sämtlich aus Kassel.

Ein ausgedehnter Wettkampf bestand unter den Bewerbungen für Farne und Lycopodiaceen. Es siegte Handelsgärtner J. Hördemann-Kassel mit einer glänzenden Gruppe, in welcher sich manche wertvolle Sorte in bestem Kulturzustande befand. *Gymnogramma tartarea* wurde als eine mächtige Schaupflanze gezeigt; *Nephrolepis rufescens tripinnatifida* bot eine höchst angenehm wirkende Erscheinung; *Adiantum Farleyense* und *Nephrolepis davallioides furcans* waren in Musterexemplaren vorhanden; *Nephrolepis hirsuta cristata* und *Gymnogramma schizophylla gloriosa* waren von berückender Schönheit, wie sie besser kaum gedacht werden konnten. So reihten sich, einer Schmuckkette vergleichbar, noch viele andere Schönheiten den vorgenannten an. Besonders hervorgehoben sei noch die prächtig ausgeprägte Farbenentwickelung der einzelnen Pflanzen. Dem Sieger wurde für seine Leistungen eine grosse silberne Preismünze zuteil. — Die von Wilh. Hoeninghaus-Neviges eingesandten Kultur-*Adiantum* fanden ebenfalls eine berechtigte Auszeichnung. Es waren dies grosse Schaupflanzen mit üppigster Belaubung. — Eine kleine silberne Preismünze errang die Sammlung von H. Bräutigam-Kassel; dieselbe zeigte neben einer guten Sammlung auch ein aus Selaginellen hergestelltes Teppichbeet, bepflanzt mit *Selaginella apoda, S. denticulata* und *S. dentic. aurea.* — Auch A. Pawlitzky-Kassel-Wehlheiden brachte eine sehr schöne und reichhaltige Farn-Gruppe, die ebenfalls mit der kleinen silbernen Preismünze ausgezeichnet wurde. — Eine besonders aus Handelsfarnen bestehende Einsendung kam von Franz Jank-Wandsbek. Besonders wurde hier das noch neue und sehr zu empfehlende *Adiantum fragrantissimum* gezeigt. Unter den Marktfarnen seien erwähnt: *Nephrolepis exaltata, Adiantum venustum, Pteris argyraea, P. tremula* und *P. cretica cristata.*

Ein feines Ausstellungsbild boten die von J. Hördemann-Kassel ausgestellten *Croton,* durchweg prächtige, üppig belaubte Pflanzen mit scharf ausgeprägten Farbenzeichnungen. *Croton Alexander III.* trat mit seiner herrlichen Belaubung die Gruppen beherrschend hervor, ferner glänzten *C. Baron de Rothschild, C. Bergmanni, C. virginale, C. luinense* und das stattlich belaubte *C. maximum.* Unter den feinblätterigen Spielarten war *C. Warrenni* eine der wirkungsvollsten; *Croton Weismanni, C. Laingi, C. irrigulare, C. elegantissimum* und *C. Disraeli* schlossen sich den erstgenannten gleichwertig an.

Eine bronzene Staats-Preismünze brachte der Gruppe den verdienten Lohn.

Dieffenbachien waren gesondert nur in einer einzigen, jedoch sehr guten, aus dem Garten der Frau Dr. Biermann-Kassel (Obergärtner Hausdorf) stammenden Einsendung vorhanden. Auch die Beteiligung für Maranten war mässig. Dagegen brachte Robert Sauerbrey-Gotha ein nettes Grüppchen Aroideen, unter denen besonders das schöne *Anthurium Laucheanum* auffiel. Reich vertreten in dieser Gruppe war auch *Philodendron Sellowi*. Den ersten Preis für Aroideen errang aber J. Hördemann-Kassel auf eine Gruppe von durchaus guten Kulturleistungen, enthaltend: schön entwickelte Caladien und ungemein üppige Dieffenbachien, nicht zu vergessen die *Curmeria Wallisi*.

Die gemischten Gruppen von Palmen und Warmhauspflanzen hatten in der Ausschmückung der Ausstellungsräume eine zweckmässige Verwendung gefunden. Die vorzüglichste Leistung brachte J. Hördemann-Kassel. Seine aus Palmen, Cycadeen, Dracaenen und ähnlichen Pflanzen bestehende Gruppe bedeckte die Rückwand des Ausstellungsgebäudes in ansteigendem Aufbau, in dessen Mitte sich die Büste des Kaisers hervorhob. Prachtvoll entwickelte *Vriesia hieroglyphica* und *V. fenestralis* gaben der ganzen Aufstellung einen würdigen Abschluss. Diese wol mit die beste Leistung der Ausstellung wurde mit einer goldenen Preismünze bedacht. Auszeichnungen erhielten ferner noch die Gruppen von Pissler & Bastard (grosse silberne Preismünze) und Ed. Michel, königlicher Obergärtner in Kassel (ein Ehrenzeugniss und 50 Mark).

In einer Sammlung buntblättriger Warmhauspflanzen von Pawlitzky-Kassel, waren schöne *Cissus discolor* beachtenswert.

Unter den blühenden Pflanzen erregten prächtige, von L. Hoffmann in Zerbst ausgestellte Kulturpflanzen der *Eucharis amazonica* die allgemeine Aufmerksamkeit. Die ausgestellten Gloxinien und Gesneren boten nichts hervorragendes. Blühende Maiblumen (Aussteller J. Hördemann-Kassel) sollen der für die Blüte aussergewöhnlichen Jahreszeit wegen Erwähnung finden. Auch Bromeliaceen hatten in 2 Gruppen Aufstellung gefunden.

Volle Anerkennung verdienten die von J. Hördemann ausgestellten, prachtvoll entwickelten *Nepenthes*. Reich mit Kannen besetzte, üppige und gesunde Pflanzen! Vertreten waren folgende Sorten: *Nepenthes Hookeri, N. Morgani, N. Mastersi, N. Mastersiana rubra, N. intermedia. N. superba, N. Anerleyensis* und *N. atrococcinea*. Friedhofsinspektor Wissenbach-Kassel brachte je eine schöne Kulturpflanze der eigenartigen *Darlingtonia californica* (kleine silberne Preismünze) und *Sarracenia purpurea*. Auch stellte derselbe ein reich mit Blütenschäften versehenes *Zygopetalum maxillare* aus. Man kann es nur mit Freuden begrüssen, wenn solche durch ihre Merkwürdigkeit sich auszeichnende Pflanzen auf Ausstellungen gezeigt werden, um dadurch dem häufigen Einerlei unserer Ausstellungen eine angenehme Abwechselung zu geben.

Der für neue Warmhauspflanzen ausgeschriebene Hauptpreis fiel auf eine Gruppe Dracaenen und Anthurien, ausgestellt von C. Petrick-Gent (Belgien). Als wertvoll ist aus dieser Sammlung *Dracaena Brnanti* zu nennen, eine Pflanze von höchst edler und stolzer Erscheinung und herrlich dunkelgrüner, kräftiger Belaubung. Sie ähnelt der bekannten *D. rubra*, nur ist sie in allen Teilen schöner und glänzender. *D. Hördemanni* bildete wol eine schöne Schaupflanze, fiel aber durch hervorragend neue Eigenschaften nicht besonders auf. Auch die aus einer Kreuzung des *Anthurium Andreanum* erzielten beiden Sämlinge, der eine mit dunkelroten, der andere mit hellfarbigen Blumen, konnten, obwol hübsch, nicht als hervorragend bezeichnet werden. *Phoenix rupicola*, mit höchst gefälliger Belaubung, ist eine nicht mehr unbekannte Palme; ihr Zierwert kam auch an der hier ausgestellten Pflanze zur Geltung. Der neue *Coleus Frau Hördemann* mag der gescheckten Belaubung wegen Erwähnung finden. — J. Hördemann-Kassel errang auf Neuheiten den 2. Preis mit *Pandanus caricosus, P. Liaisanus* und *Dracaena discolor*; die letztere recht hübsch und eigentümlich durch den am Wurzelstock reichlich erscheinenden Nachwuchs.

(Schluss folgt.)

Vom Jahrmarkt zu Köln am Rhein.

Die bekannten Vorgänge auf dem Jahrmarkt zu Köln a. Rh. finden jetzt auch in der politischen Tagespresse die eingehendste Erörterung und — einstimmigste Verurteilung! Wir kommen später noch ausführlicher darauf zurück. An unsere Leser richten wir das höfliche Ersuchen, uns gefälligst alle Zeitungsnummern übermitteln zu wollen, in denen der kölner Jahrmarkt behandelt wird. Auch sind uns Berichte aus den Vereinen, in welchen diese Angelegenheit besprochen wurde, sehr willkommen.

Unsern verbindlichsten Dank im voraus!

Die Redaktion.

Fragenbeantwortungen.

Zur Behandlung des Lilium auratum nach der Blüte.

Beantwortungen der Frage Nr. 231:

»Wie behandelt man die *Lilium auratum* in Töpfen nach dem Verblühen? Ueberwintern dieselben unter Bedeckung, ohne Schaden zu leiden? Mit was soll man sie decken?

Die Behandlung der abgeblühten *Lilium auratum* muss in der ersten Zeit auf eine naturgemässe Ueberführung der Pflanze in den Ruhezustand gerichtet sein. Die Wassergaben werden allmälich geringer bemessen, sonst aber der Pflanze Licht und Luft keinesfalls entzogen. Machen sich dann die Zeichen des Einziehens bemerklich, so setzt man die Töpfe am besten an die Nordseite eines Gebäudes oder einer Mauer und stellt das Giessen nicht nur vollständig ein, sondern schützt die Töpfe auch vor atmosphärischen Niederschlägen. Es empfiehlt sich auch, die Töpfe auf Kokegruss zu stellen, um sie möglichst vor dem Einkriechen von Kellerasseln und Tausendfüssen, welche die Zwiebeln benagen, zu schützen. Nach einer völligen Ruhe von einigen Wochen ist dann der geeignetste Zeitpunkt gekommen, das Umpflanzen vorzunehmen. Ich habe dasselbe mit bestem Erfolge so gehandhabt, dass ich die allerdings vollkommen gesunden, starken Zwiebeln gleich in grosse, 7—8 zöll. Töpfe auf eine starke Abzugsschicht, die ich noch durch eine Mooslage vor dem Verschlammtwerden sicherte, setzte und sie nur etwa *2 cm* mit Erde bedeckte. Letztere setzte ich aus milder, lehmiger Rasenerde, altem Kompost, etwas Sand, Holzkohle, kleinen Holzstückchen (Rückständen aus durchgesiebter Heideerde), zerschlagenen Ziegelstückchen und zerriebenem trockenen Kuhmist zusammen. Bis Kälte eintrat, blieben die Töpfe im Freien stehen, wo sie nur bei äusserstem Bedarf und dann nur am Topfrand gegossen wurden, dann setzte ich sie in einen tiefen Mistbeetkasten und überschüttete sie 30—40 *cm* hoch mit Torfmull. Der Kasten wurde mit Fenstern und Laden so gedeckt, dass starke Kälte nicht eindringen konnte. Ich bin fest überzeugt, dass, wenn man die Töpfe mit den Lilienzwiebeln im Lande in gehöriger Tiefe eingräbt, sie sich ebenfalls gut halten, nur ist ihnen nicht jederzeit beizukommen, wie bei der Ueberwinterung im Kasten. Ausgepflanzt ist *L. auratum* vollkommen winterhart, wenn es genügend tief gepflanzt wurde, sonst sichert man es durch Auflegen von Laub, Nadelstreu oder dergl.

A. Credner in Erfurt.

Lilium auratum habe ich selbst in ungünstigen, schneelosen Wintern gut durchwintert, sodass dieselben im folgenden Sommer 12 Blumen brachten. Sie waren auf einer Rabatte mit hochstämmigen Rosen zusammen gepflanzt und wurden, wie diese, im Herbst mit trockenem Eichenlaube gedeckt.

W. Breitwieser, Obergärtner in Holodki bei Tetijew Gouv. Kiew (Russland).

Zur Benutzung des Rigol-Untergrundpfluges im gärtnerischen Betriebe.

Weitere Beantwortungen der Frage Nr. 351:

»Sollte man nicht imstande sein, mit Hülfe des Rigol-Untergrundpfluges, sowie durch Benutzung des Spatens in derselben Furche, falls es in eine Tiefe von 60—70 *cm* ausgeführt würde, das zwei- bis dreimal teurere Rigolen mit der Hand zu ersetzen, und so den Boden zur Aufnahme von Baumschulsatz genügend vorzubereiten?«

Das in der Frage angedeutete Spatenpflügen kenne ich bereits einige dreissig Jahre und habe dasselbe, wo es die Bodenverhältnisse u. s. w. zuliessen, stets mit bestem Erfolge in der Gärtnerei angewandt, nicht nur beim Baumschul-

betrieb, sondern auch da, wo grössere Gemüsegärten, bezw. Gemüsefelder angelegt wurden. Jeder Baum, jedes Gemüse, und ganz besonders Spargel (einreihig) auf derart hergerichtetem Boden angelegt, gedieh ausserordentlich.

Das Verfahren, wie ich es von meinem Vater, einem noch lebenden alten Gärtner kennen lernte, ist folgendes:

Das Ackerstück wird mit nicht zu langem, guten Dung stark überfahren, nachdem dies geschehen, fängt der erste mit 2 kräftigen Pferden bespannte Pflug an, eine recht gerade, möglichst tiefe Furche zu ziehen; dem Pferdepflug folgt ein solcher mit 2 Ochsen bespannt; genau in derselben Furche, hinter dem zweiten Pflug werden in Entfernungen von ungefähr 25—30 Schritt, kräftige mit Stahlspaten versehene Leute angestellt, welche die Furche noch einen guten Spatenstich tief ausgraben und die Erde oben auf das Pflugland werfen. Es wird die Sohle des Grabens bei einiger Aufmerksamkeit wenigstens 70—75 *cm* tief und gleichmässig locker sein. Den Dung bringen 2 Frauen mit Harken in den Graben, und zwar so, dass derselbe von der Sohle bis zu $^3/_4$ der Höhe über die Erdoberfläche gleichmässig verteilt wird. Steine, besonders grössere, werden hinausbefördert. Sollte man auf eine Lehm- oder Kiesschicht treffen, so wird diese nach besten Kräften auf weitere Entfernungen möglichst dünn verteilt.

Sehr vorteilhaft ist dieses Rigolpflügen, wenn man dasselbe im Frühherbst ausführen kann, den so bearbeiteten Boden über Winter ruhig liegen lässt, das Ebnen, Einteilen und Bepflanzen aber, erst im nächsten Frühjahr vornimmt.

Das Spatenpflügen, besonders das vorstehende Verfahren, ist, wenn eine grössere Fläche zu bearbeiten ist, wenn es mit einiger Achtsamkeit durchgeführt wird und wenn es die Bodenverhältnisse gestatten, wenigstens um die Hälfte billiger, wie das billigste Handrigolen.

F. W. Weisshand, Landschaftsgärtner in Magdeburg.

Gewiss ist man imstande, die Bodenbearbeitung in dem angeregten Sinne, und zwar mit Vorteil auszuführen. Sollte der Fragesteller nicht allzuweit von »Deutsch-Kasanlick« wohnen, so rate ich ihm, den Weg zu Gebrüder Schultheis in Steinfurth, dieser ohnehin so interessanten Firma, zu nehmen. Gebr. Schultheis sind meines Wissens in Deutschland die Ersten gewesen, welche mit diesem Verfahren bahnbrechend vorgingen. Soviel mir von ihnen selbst mitgeteilt wurde, wird seit Jahren bei ihnen gar nicht anders rigolt, und bei Besichtigung der dortigen ausgedehnten und verschiedenartigen Kulturen muss jeder Urteilsfähige mir zustimmen, dass dieselben ebenso gut stehen, als solche in Baumschulen, wo mit dem Spaten rigolt wird.

O. Held in Simonshof bei Mellrichstadt.

Die Verwendung kalten Wassers zum Rasensprengen.
Beantwortungen der Frage Nr. 362:

»Ist es den Rasenplätzen nachteilig, wenn in den heissen Mittagsstunden mit Flusswasser, welches erst vom Rasensprenger hoch in der Luft herumgeschleudert worden ist, gesprengt wird?«

Meine Erfahrungen sind derart, dass ich diese Frage mit »Nein« beantworten kann. Als Beleg führe ich folgende Tatsache an:

Der Sommer 1887 war hier im Erzgebirge ausnahmsweise so trocken, dass nicht nur ganze Teiche versiegten, sondern auch Quellen, welche bisher nie versagt hatten, kein Wasser mehr spendeten. Drei Wasserleitungen, über welche ich bisher beliebig verfügen konnte, blieben schliesslich auch aus, und wurde ich hierdurch gezwungen, etwa 6 Wochen lang das kalte Muldewasser zu verwenden. Dasselbe wurde mittelst Saugpumpe gehoben und von morgens bis abends, auch im brennendsten Sonnenscheine, durch eine grosse Feuerspritze dem Rasen unmittelbar zugeführt. Dieser erfreute sich einer ausserordentlichen Frische und glich einem grünen Teppich, wie nie zuvor. Alle Fachgenossen, welche mich im Laufe des Sommers mit ihrem Besuche beehrten, gaben ihrer Verwunderung über denselben Ausdruck.

Während dieser Zeit legten wir eine neue, die vierte Wasserleitung an. Das Wasser kommt in unter der Erde liegenden Bleiröhren aus den 300 *m* entfernten Bergen und ist kaltes Gebirgs-Quellwasser. Die Druckhöhe beträgt etwa 50 *m*. Aus dieser Leitung wurde wiederum der Rasen unmittelbar, vermittelst Gummischläuchen, bis in den Herbst hineln gespritzt, trotzdem blieb sowol die frische, grüne Farbe, als auch das Wachstum dasselbe. Das Abmähen machte sich alle 12—14 Tage erforderlich. Der Rasen hatte sich sehr gut bestockt und ist im letzten Winter nicht ausgewintert, wie solches sonst regelmässig jeden Winter geschah.

Dieses Frühjahr verband ich drei Wasserleitungen miteinander, sodass ich dieselben sowol jede für sich, als auch zusammenfliessend, verwenden kann. Dadurch bin ich in den Stand gesetzt, zu gleicher Zeit den Springbrunnen, die Gewächshäuser und die Frühbeete mit Wasser zu versorgen und auch noch den Garten zu spritzen.

Letzteres ist diesen Sommer allerdings weniger erforderlich; der Himmel versorgte uns fast täglich so reichlich mit Regen, dass wir hier mehr Verdruss als Freude an ihm hatten.

A. Matz, Obergärtner in Schönheide im Erzgebirge.

Ein derartiges Besprengen (besonders mit Flusswasser) ist auf keinen Fall nachteilig. Ein Beweis hierfür ist die Aufstellung der Rasensprenger im Palmengarten zu Frankfurt a. M., welche gerade in der trockenen und heissen Jahreszeit den ganzen Tag sprengen und durch Flusswasser gespeist werden. Zu bemerken ist hier noch, dass dieser Garten nur Sandboden hat, was für denjenigen, welcher solchen Boden kennt, gewiss eine weitere Bestätigung meiner Ansicht ist.

O. Held in Simonshof bei Mellrichstadt.

Ophrys arachnites und ihre Kultur.
Beantwortung der Frage Nr. 380:

»Wie kultivirt man die Freiland-Orchidee *Ophrys arachnites* Reichb? Wo ist dieselbe käuflich zu haben? Gibt es vielleicht ein Buch über die Pflege und Zucht der Freiland-Orchideen, und wo ist dasselbe zu erhalten?«

Ophrys arachnites Reichard (nicht Reichenb.!) gehört mehr dem südlichen Florengebiete an und erträgt unsere Winter im mittleren Deutschland sehr schwer, was schon aus dem sehr seltenen Vorkommen bei uns zu schliessen ist. Für unser Klima ist daher nur die Topfkultur zu empfehlen, und ist *O. arachnites* ganz zu behandeln, wie die südlicheren *O. mammosa, O. Bertoloni* und andere. Man gebe eine kalkhaltige Erde (am besten ist der Kalk von alten Mauern), setze die Knollen im Herbst etwa 2 *cm* tief in die mit gutem Wasserabzug versehenen Töpfe und halte sie so lange trocken, bis sich der Trieb zeigt. Man giesse anfangs mässig und überwintere sie entweder in einem frostfreien Kasten, oder, wenn die Blätter im Herbst schon ziemlich entwickelt sind, im Kalthause nahe am Glase, jedoch nicht zu warm und immer luftig. Sind die Knollen stark genug, so werden sie sicher blühen. Man hat dann nach der Blüte nur darauf zu achten, sie allmälich — nicht plötzlich — wieder einziehen zu lassen und im Sommer fast trocken zu halten. — *O. muscifera* verträgt unsere Winter sehr gut und ist eine der am leichtesten zu kultivirenden Arten, sie kommt auch bei richtiger Behandlung jährlich wieder.

Ein Buch über die Pflege und Zucht der Freiland-Orchideen kenne ich nicht, man findet jedoch in unseren gärtnerischen Zeitschriften ab und zu Notizen darüber. Der verstorbene Garteninspektor Lauche in Wildpark kultivirte viele Arten mit Erfolg; auch der berliner botanische Garten besitzt eine hübsche Sammlung, im ganzen findet man sie jedoch wenig in Kultur, weil sie gut behandelt sein wollen und die einzelnen Arten zu sehr in der Kultur abweichen.

Wenn der Herr Redakteur einverstanden ist und die Kultur dieser so interessanten Pflanzen allgemeiner interessirt, so werde ich gern meine Beobachtungen darüber in dieser Zeitung veröffentlichen.*)

W. Mönkemeyer in Göttingen.

Zur Einteilung und Kultur der Bromeliaceen.
Beantwortung der Frage Nr. 382:

»Welche Gattungen der Familie der Bromeliaceen sind epiphytisch, welche terrestrisch? Sind innerhalb einer Gattung epiphytische und terrestrische Spezies bekannt? Welche epiphytischen Spezies können ohne Beeinträchtigung ihrer Ausbildung in Töpfen kultivirt werden?«

Im allgemeinen sind die Bromeliaceen in ihrer Heimat Epiphyten, da sie meist in den Kronen der Bäume wachsen; nur selten finden sie sich an Felsen oder im Erdreich, wie z. B. *Ananas sativa* Lindl. *Dyckia, Hechtia* und *Puya*. In der

*) Wird stets mit Dank entgegen genommen. Die Red.

Kultur vertragen sie jedoch im allgemeinen die Behandlung in Töpfen sehr gut und findet man besonders *Bromelia, Rodostachya, Billbergia, Aechmea, Ortgiesia, Lamprococcus, Chevalliera, Hohenbergia, Hoplophytum, Macrochordium, Pironneava, Caraguata, Pitcairnia,* sowie die zuerst genannten gewöhnlich in Töpfen kultivirt. Die *Cryptanthus*-Arten vertragen ebenfalls gut die Toptkultur, doch lassen sich diese, z. B. *Cryptanthus zonatus, C. acaulis, C. bivittatus* auch als Epiphyten kultiviren, so auch viele *Vriesea*-Arten. *Tillandsia Lindeni* gedeiht ebensowol im Topf, wie als Epiphyt kultivirt, während die bekannte *T. usneoides* nur als Epiphyt zu behandeln ist. Im allgemeinen spricht in der Kultur die Grösse der Pflanzen mit; stark wachsende Bromeliaceen zieht man in Töpfen, die kleineren und zarteren zwischen Korkwände befestigt und hängend. **W. Mönkemeyer** in Göttingen.

Ueber die Behandlung der Abies-, Picea- und Pinus-Zweige für Herbarien.

Beantwortung der Frage Nr. 383:

»Wodurch vermeidet man beim Pressen von *Abies-*, *Picea-* und *Pinus*-Zweigen das Abfallen der Nadeln? Ist vielleicht das Beizen mit Salzsäure oder dergl. ratsam? Ich habe ersteres angewandt, und zwar habe ich mit verdünnter Säure gebeizt, so dass 1 Teil Salzsäure auf 8 Teile Wasser kam. Ich habe auch einige Erfolge erzielt, jedoch war die Lösung wahrscheinlich einigen Pflanzen zu stark, anderen zu schwach. Gibt es vielleicht noch ein anderes Mittel, wodurch das Chlorophyll gar nicht leidet?«

Herr P. Hennigs, Kustos am botanischen Museum in Berlin, sandte mir vor einiger Zeit einen Sonderabdruck verschiedener von ihm in den »Verhandlungen des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg XXX.« veröffentlichten Mitteilungen zu, unter denen wir die Antwort auf obige Frage finden. Da jene Verhandlungen wol wenigen Lesern dieser Zeitung zugängig sind, so lasse ich die bezüglichen Bemerkungen hier wörtlich folgen:

»Herr Professor Ascherson legte in der Dezember-Versammlung des botanischen Vereins einen von dem botanischen Gärtner Herrn Jos. Bornmüller in Belgrad erhaltenen Zweig der *Picea Omorica* Panc. vor, welcher infolge mehrstündigen Kochens in Wasser die Nadeln, welche beim Trockenwerden, wie bei allen übrigen Fichtenarten, bekanntlich abfallen, unversehrt behalten hatte. Hierauf fussend, hat Herr P. Hennigs Zweige von fast allen im botanischen Garten kultivirten *Picea*-Arten in einem Kessel mit Wasser reichlich $2^1/_2$ Stunden gekocht; die Nadeln hafteten, nachdem die Zweige mehrere Tage zwischen Fliesspapier mässig gepresst wurden und dann etwa 5 Wochen im geheizten Zimmer gelegen hatten, fest am Zweige«.

Durch das Kochen haben die Nadeln zumteil eine schmutzig graugrüne Färbung bekommen, dagegen aber in ihrer Form keine Veränderung erlitten. So behandelte Herr P. Hennigs: *Picea alba* Lk., *P. rubra* Lk., *P. Engelmanni* Parry, *P. pungens* Engelm., *P. Alcockiana* Carr., *P. nigra* Lk., *P. sitchensis* Carr., *P. Morinda* Lk., *P. polita* S. & Z., *P. orientalis* Lk., *P. obovata* Ledeb., *P. excelsa var. Clanbrasiliana.* Von *Pseudotsuga Douglasi* Carr. waren beim Kochen sämtliche Nadeln abgefallen. Bemerken will ich noch, dass Herr Hennigs im Präpariren von Pflanzen ganz Erstaunliches leistet. Für ihn gibt es fast nichts, was nicht zu trocknen wäre; selbst die Erhaltung der fleischigsten Pflanzen, wie der Cacteen, Crassulaceen, ferner der Orchideen-Blüten gelingt ihm vortrefflich, und weiss er besonders schön die Farben zu erhalten.

W. Mönkemeyer in Göttingen.

Kleinere Mitteilungen.

Viburnum plicatum, ein Zierstrauch für kleine Gärten. In manchen Gartenbüchern findet man das *Viburnum plicatum* Thb., diesen schönen Zierstrauch, als eine unseren Wintern nicht standhaltende Pflanze bezeichnet. Hier in Herrenhausen hat der Strauch schon eine ganze Reihe von Jahren ohne jegliche Decke ausgehalten.

Durch die in grossen Trugdolden erscheinenden Blumen, die den niedrigen Strauch überreichlich bedecken, sowie durch die stark gefurchten Blätter fällt *V. plicatum* sofort in's Auge. Der Wuchs ist ein langsamer zu nennen; die Pflanze erreicht bei uns nicht entfernt die Höhe, welche sie in ihrem Vaterlande China zeigt, gerade deshalb aber dürfte sich der Strauch zur Verwendung als wirkungsvolle Zierde des kleinen Gartens eignen, zumal die Blüte eine lange Zeit anhält.

Die Vermehrung erfolgt durch Stecklinge von grünem Holze, durch Ableger und durch Veredlung auf *V. Lantana.*

Reinh. Koenemann in Herrenhausen.

Plectranthus fruticosus, eine nützliche Zimmerpflanze. *Plectranthus fruticosus* L'Herit., Mottenkönig auch Mottentot genannt, ist eine Pflanze, auf welche ich, als auf ein für jede Haushaltung wichtiges Gewächs, aufmerksam machen will; dasselbe ist wirklich wert, in jeder Hauswirtschaft, gleichviel ob gross oder klein, gezogen zu werden, indem es einen nicht unbedeutenden Nutzen gewährt.

Plectranthus fruticosus stammt vom Kap und gehört zu der grossen Familie der Lippenblütler oder Labiaten; er hat ganz das Aussehen eines *Coleus* und erreicht in der Heimat eine Höhe von 1 *m* und darüber; er besitzt die vortreffliche Eigenschaft, durch seine Ausdünstung die Motten zu vertreiben. Der von der Pflanze ausgehende Geruch ist nicht so stark und betäubend, wie etwa der des Wermuths *(Artemisia Absinthium* L.), auch nicht so scharf und flüchtig, wie der des Kampfers, sodass die Pflanze, ohne im geringsten zu belästigen, sehr gut am Zimmerfenster ihren Platz finden kann, da sie selbst in unmittelbarer Nähe den Geruchssinn empfindlicher Personen nicht zu belästigen vermag. Sei sie hier für Unkundige kurz beschrieben!

Diese oft in Töpfen kultivirte Pflanze bildet einen etwa 60 *cm* hohen, stark verästelten Strauch, dessen anfangs beharte, später kahle Stengel viereckig, und dessen zahlreiche Zweige mit gegenständigen, herzförmigen, zugespitzten Blättern versehen sind, die eine gekerbt-gezähnte Berandung zeigen. Die kleinen, blassblauen Blumen erscheinen in spitzenständigen, am Grunde meist verästelten Trauben, sie haben eine rachenförmige Korolle, welche in einen kurzen, sackförmigen Sporn ausläuft. Im August, wenn die Blütezeit eingetreten, kann man die Pflanzen, behufs Gewinnung eines wertvollen Trockenmaterials zum Einlegen in die Kommoden, Koffer, Schränke, Kisten und Kasten etc., stark zurückschneiden, da der ihnen eigenartige Geruch sich selbst in trockenem Zustande durchaus nicht verliert. An Wirksamkeit übertrifft der *Plectranthus* das persische Insektenpulver, welches bekanntlich von verschiedenen *Pyrethrum*-Arten gewonnen wird, bedeutend, und sollte gerade diese Pflanze von kleinen, strebsamen Handelsgärtnereien möglichst im grossen angebaut werden, da sie sich, sowol im lebenden, wie im getrockneten Zustande gleich wirksam gegen die Motten, welche sich so leicht in Möbelstoffen, Teppichen, Kleidungsstücken etc. einnisten, erwiesen hat. Sie ist somit ohne Zweifel eine gewinnbringende Pflanze, macht als Kalthauspflanze wenig Ansprüche und kann während des Sommers, etwa mit Anfang Juni, behufs Gewinnung grösserer Blattmassen, in's Freie ausgepflanzt werden, wo sie sodann unmittelbar vor oder nach der Blütezeit, im Monat August, eine hübsche Ernte liefert. In's Freie gepflanzt, sagt ihr selbst ein magerer, ungedüngter Boden zu, wohingegen sie als Topfpflanze schon eine fettere Erde, wie Mistbeet- und Komposterde mit Sand, Lauberde und Lehm gemischt, verlangt. Die Vermehrung kann zu jeder Zeit geschehen, es wachsen die Stecklinge, wie die der *Coleus-*, *Perilla-* und ähnlicher Pflanzen, leicht und willig. Reinh. Koenemann in Herrenhausen.

Begonia Noëmi Mallet und B. Souvenir d'un ami, zwei Spielarten mit kupferfarbiger Blattfärbung. Am Schlusse meiner neulichen Mitteilung über die 3 Begonien-Arten: *Arthur Mallet*, *Mr. Hardy* und *Madame Leonet* erwähnte ich schon, dass diese wol nicht die einzigen dieser besonderen Färbung bleiben würden. Jetzt bestätigen die Tatsachen meine Vermutung, denn wenige Tage nachdem ich die Beschreibung der ersteren abgesandt, erblickte ich in der Gärtnerei von Veitch und Söhne in London die Spielarten *Noëmi Mallet* und *Souvenir d'un ami*, die beide allerdings erst in je einem Exemplar vertreten waren.

Begonia Noëmi Mallet zeigt Blätter mit nur wenig gerundetem Grunde, da einzelne am Rande vorspringende Zähne dieselben kantig erscheinen lassen. Das Blatt endet in einer lang ausgezogenen Spitze. Die Farbe ist ein schönes, sehr dunkles Kupferrot, eine Mischung von metallischem Karmin mit Violettrot, auf grau-grünem, an jungen Blättern nur wenig sichtbaren Untergrunde in Flecken und Punkten aufgetragen. Die Adern sind schwärzlich-grün. Im Alter ist das Blatt nicht so schön, weil dann der dunkelrote Metallglanz mehr verschwindet und die grau-grüne Grundfarbe schärfer hervortritt. Die Borstenhare sind kurz, starr und hell-blutrot gefärbt, auf jedem einzelnen der roten Punkte befindet sich ein Haar. Das junge Blatt zeigt von allen 5 Spielarten die dunkelste Färbung.

Begonia Souvenir d'un ami. Diese Spielart schmücken schöngeformte Blätter mit vollkommen abgerundetem Grunde und sich nach der Spitze zu fortsetzender Rundung. Die Spitze des Blattes ist nicht sehr lang, aber scharf. Der Rand ist mit ziemlich gleich grossen Zähnen besetzt, die am Ende der Hauptadern etwas weiter vorspringen. Die Farbe ist ein metallisches Violettrot mit starkem, weisslichen Glanze, der an den alten Blättern sehr deutlich hervortritt. Das Adernetz ist grau-grün mit von demselben ausgehender, unregelmässiger, grüner Zeichnung. Die Beharung ist kurz, starr und hellrot. Unterseits sind die Blätter von matt-hellroter Färbung. C. Rehdantz in London.

Loasa lateritia, eine hübsche alte Schlingpflanze. Auf einem kürzlich unternommenen Ausfluge sah ich seit langer Zeit einmal wieder die *Loasa lateritia**) Hook. (Syn.: *Cajophora lateritia* Presl.) Diese eigentümliche, aus Tucuman (Chili) stammende Kletterpflanze erreicht unter Umständen die Länge von 4—5 *m*, d. h. wenn der Sommer ihrem

*) *Loasa*: südamerikanischer Name;
lateritia: = ziegelrot.

Gedeihen günstig ist. Auf die Länge kommt es indessen nicht an, der Hauptschmuck sind die schönen, höchst seltsam geformten, winkelständigen, orangefarbenen bis mennigroten Blumen, welche aus dem fünffach ausgebuchteten, am Rande feinbehärten Laubwerk sehr zahlreich hervortreten. Die ganze Pflanze ist mit Brennborsten besetzt, die bei der Berührung einen noch empfindlicheren Schmerz als unsere Brennessel erzeugen, aus welchem Grunde es angezeigt ist, die Pflanzen nicht zu nahe am Wege anzubringen. Sehr hübsch nimmt sich diese *Loasa* an Drahtgestellen oder an leichtem Gitterwerk etc. gezogen aus, wo ihre hübschen, eigentümlich geformten, langgestielten Blüten recht zur Geltung kommen.

Die Vermehrung erfolgt durch Aussat, welche möglichst zeitig im Frühjahr in Töpfe bewerkstelligt werden muss. Die Aussatgefässe stellt man in ein warmes Mistbeet und setzt die jungen Pflänzchen nach dem Aufgehen einzeln in Töpfe, welche anfangs ebenfalls etwas warm zu halten sind, bis die Witterung das Auspflanzen in's Freie gestattet, was etwa Mitte bis Ende Mai der Fall sein wird. Sie verlangt eine recht sonnige Lage und ein nahrhaftes, nicht zu schweres Erdreich, wenn sie sich recht schön entwickeln soll. Die *Loasa* lässt sich auch recht gut in Töpfen kultiviren und in einem Gewächshause bei + 6—7° R. überwintern. Bedingung ist ein recht heller Standort während der Wintermonate. Solche überwinterte Exemplare blühen im nächsten Jahre ausgepflanzt viel früher, auch lassen sich mit ihnen grössere Flächen bekleiden. Die *Loasa* gehört zu der Familie der Loasaceen, welche etwa 18 Gattungen umfasst.

Wer ein Freund von hübschen Schlingpflanzen ist, dem rate ich, die Kultur dieser halbvergessenen Pflanze zu versuchen, er wird gewiss seine Freude daran haben. Robert Engelhardt in Erfurt.

Campanula fragilis als Zimmerpflanze. Was für eine prachtvolle Zimmerpflanze *Campanula fragilis* ist, habe ich diese Woche, als mich mein Weg über den Anger, die Hauptverkehrsstrasse Erfurts, führte, zu beobachten Gelegenheit gehabt. Hinter dem Fenster einer in dieser Strasse gelegenen Wohnung standen, oder stehen noch, etwas erhöht, einige Exemplare dieser Glockenblume, welche mit den schönen, hellblauen Blumen ganz überdeckt sind. Mancher Vorübergehende blieb bewundernd vor den Fenstern stehen. Gärtnern, wie Blumenliebhabern kann die Kultur dieser schönen Ampelpflanze nicht warm genug empfohlen werden. Im Gewächshaus sowol, als im Zimmer ist *C. fragilis* vor Mäusen zu sichern, da diese ihr eifrig nachstellen, wie ich im letzten Winter zu meinem grössten Verdruss gewahr werden musste. Sonst bietet die Pflege dieser Pflanze keine Schwierigkeit.

G. W. Uhink in Erfurt.

Honorable Edith Gifford, eine empfehlenswerte Schnittrose. Eine der besten neueren Rosen ist die Guillot'sche Züchtung vom Jahre 1883 *Honorable Edith Gifford.* Die Blumen dieser Teerose sind sehr gross, gut gefüllt und sehr schön gebaut. Die Grundfärbung ist fleischfarbig-weiss mit gelblichem Ton, die Mitte ist lachsrosa. Die Pflanze ist sehr reichblühend, und die Blumen eignen sich vorzüglich zum Ausstellen und als Schnittrosen, da sie sich bis 5 Tage frisch erhalten. C. Weber in Seitendorf bei Ketschdorf (Schlesien).

Pentarhaphia libanensis, eine hübsche Gesneracee. *Pentarhaphia* Lindl. bildet eine etwa 40 Arten umfassende Gattung aus der schönen Familie der Gesneraceen; der grösste Teil derselben gehört den westindischen Inseln an, während einige Arten auf Mittelamerika entfallen. *P. libanensis* Hanst. vom Berge Liban auf Kuba ist eine dankbare, reichblühende Pflanze, welche sich schon seit langer Zeit in botanischen Gärten in Kultur befindet und wegen ihres fast ununterbrochenen Flores weitere Verbreitung verdient; sie ist eine im temperirten Warmhause zu kultivirende, buschige Pflanze von niedrigem Wuchs, die ihre zierlichen, zinnoberroten Blüten auch im Winter entwickelt; sie gedeiht leicht in sandiger Laub- oder Heideerde und lässt sich schnell durch Stecklinge vermehren; im Wohnzimmer hält sich *P. libanensis* Hanst. bei einiger Pflege ziemlich lange und lohnt durch dankbares Blühen. Synonyme davon sind: *Gesnera libanensis* Mart., *Conradia libanensis* Griseb., *Ophianthe libanensis* Hanst., *Herincquia libanensis* Dcsne. und *Rhytidophyllum floribundum* Houthiyn.

Saxifraga Cotyledon L., eine für Felspartien besonders geeignete Pflanze. Unter den sich zur Bepflanzung von Grotten und Felspartien so sehr gut eignenden Steinbrech-Gewächsen zeichnet sich *Saxifraga Cotyledon* L. durch recht grosse Blütenrispen aus. Ueber 40 *cm* lang, mit kleinen, weissen Blüten voll besetzt, entsteigen die Rispen der rosettenartig am Boden aufliegenden Pflanze und gereichen ihr eine lange Zeit hindurch zur Zierde. Anspruchslos, wie diese die Felsen überziehenden Saxifrageen überhaupt sind, begnügt sich auch *S. Cotyledon* mit wenig Erde. Erst eingewurzelt, bildet sie bald reichlich Nebentriebe, deren jeder später seine eigene Blütenrispe entfaltet und dazu beiträgt, diese kleine Staude zu einem wahren Schmuckstück unserer Grotten und Felspartien zu machen.

Reinh. Koenemann in Herrenhausen.

Wie die Engländer ihre Dahlien-Blumen zur Schau heranziehen. Mit grosser Sorgfalt behandelt der englische Gärtner seine für Schauzwecke bestimmten Pflanzen und Blumen, um dem die Ausstellung besuchenden Publikum die Beweise seiner Geschicklichkeit vorlegen zu können. Er ist in seinen Versuchen über die beste Art und Weise des Ausstellens unermüdlich und hat durch seine Ausdauer schon manch' glänzenden Sieg errungen. Dass aber auch mitunter Erfolge mit sehr einfachen Mitteln erreicht werden können, lehrt uns die Anzucht der Dahlien-Blumen für Ausstellungszwecke.

Die für die Lieferung von Schaublumen bestimmten Dahlien erhalten ihren Standort in einer kräftigen Erde, wo man sie während der Sommerzeit mit Sorgsamkeit behandelt. Schicken sich die Pflanzen zur Knospenbildung an, so bricht man von Zeit zu Zeit den grössten Teil derselben aus, und lässt an kräftig entwickelten Trieben nur je 1 Blume zur Ausbildung kommen. Ist die Knospe dann auf der Mitte ihrer Entwickelung angelangt, so umgibt man sie mit einer leichten, sackartig zusammengenähten Gazehülle, welche ohne Zwang darum gelegt wird. Der Zweck dieser Umhüllung ist, Insekten jeglicher Art fern zu halten, damit die sich entwickelnde Blume durchaus tadellos und fehlerfrei aufblüht. Unter solchem Schutze bildet sich die Blume zu aussergewöhnlicher Grösse aus und erntet dann als Riesenschaublume neben Preisen auch den ungeteilten Beifall des Publikums.

Karl Götze in London.

Ostrowskia magnifica, eine prächtige neue Staude. *Ostrowskia magnifica* wurde zum erstenmal in England auf einer Mitte Juli stattgefundenen Blumenausstellung von James Veitch & Söhne gezeigt. Genannte Firma hat die Pflanze von Max Leichtlin in Baden-Baden erhalten. *O. magnifica* stammt aus Mittelasien, und zwar von den Bergen des Chanat Darwaz im östlichen Bokhara (Buchara). Dr. Regel spricht von ihr als von einer herrlichen Campanulacee; auch mein erster Gedanke war, dass ich es hier mit einem Riesenvertreter dieser Familie zu tun hatte.

Die hier in der Baumschule von James Veitch & Söhne in einer schweren, fetten Erde kultivirte Pflanze ist von kräftigem Bau und erreicht eine Höhe von über 1 *m*; der Stamm zeigt eine grüne Färbung, die von unbedeutenden roten Flecken unterbrochen wird. Die Blätter sind elliptisch und sitzen vereinzelt um den Stamm herum; sie sind von fleischiger, saftiger Beschaffenheit und am Rande mit kurzen Zähnen versehen.

Der Blütenstand ist eine Trugdolde. Die einzelnen Blüten sitzen an langen, zuerst hängenden, später beinah aufrechten Stielen und haben in voller Entfaltung 12 *cm* im Durchmesser. Die Form ist, wie schon gesagt, die einer riesenhaften, aus 8 Petalen zusammengesetzten Glockenblume. Der Kelch zeigt auf der Oberfläche starke, knotige Erhabenheiten; die Sepalen sind von lanzettlicher oder mehr linienartiger Form. Die Färbung der Blume ist ein zartes Hellblau, welches an den Adern etwas dunkler auftritt und einen rötlichen Schimmer zeigt. Die 8 Staubgefässe liegen im Grunde seitwärts gekrümmt, der Stempel ist von walzenförmiger Gestalt und tritt, auffallend durch seine Grösse und leuchtend gelbe Farbe, deutlich aus dem Grunde der Blume hervor.

Aller Wahrscheinlichkeit nach wird sich die *O. magnifica* über kurz oder lang ihren Weg in die Gärten bahnen, besonders da sie mit ihrer eigentümlichen Schönheit eine ziemliche Widerstandsfähigkeit gegen Kälte verbindet.

C. Rehdantz in London.

Personalnachrichten.

Die Firma Joseph Pesch & Söhne, Kunst- und Handelsgärtnerei in Elberfeld ist durch Uebereinkunft der Beteiligten aufgelöst worden. Der Handelsgärtner Robert Pesch setzt als alleiniger Inhaber das Geschäft unter derselben Firma fort.

Patente und Musterschutz.

Patente haben angemeldet: Dr. med. Isidore Jaurand: auf einen Apparat zum selbsttätigen Einspritzen von flüssigen Reblausmitteln in den Boden; F. Eskau: auf einen Bohnen-Schneideapparat; G. Richter, Prem.-Lieut. a. D.: auf eine Maschine zum Schälen von Früchten; H. Vossen: auf eine Neuerung an seiner bereits früher patentirten Kartoffel-Schälmaschine.

Musterschutz ist gewährt: Dem Inhaber einer Schlosserei, Gerhard Rubruck: auf einen Heizkessel in stehender und einen Heizkessel in liegender Form.

Konkurs.

Das Konkursverfahren über den Nachlass des Gärtners Wilhelm Sandmeister in Marburg ist eingestellt worden.

Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's
Deutsche Gärtner-Zeitung.
Zentralblatt
für die
gesammten Interessen
der
Gärtnerei.

Herausgegeben
unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner
von
Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

Nr. 30. Erfurt, 25. September 1888. III. Jahrgang.

Die Stauden-Gaillardien.

Von Cl. Sonntag in London.

Auf Seite 226 d. Ztg. werden *Gaillardia maxima* und *G. Admiration* als zwei wertvolle Florblumen warm empfohlen. Es sind mir infolgedessen von deutschen Fachgenossen mehrfach Anfragen über diese so sehr zu empfehlenden Stauden zugegangen; um diesen einigermassen zu genügen, führe ich den Lesern dieser Zeitung eine dieser Gaillardien-Spielarten im Bilde vor, und knüpfe daran einige erklärende Worte über die Spielarten dieser Gattung, ihre Kultur und Verwendung.

Gaillardia picta, sowie auch mehrere schöne Abarten derselben wurden als Sommerblumen schon immer geschätzt und verdienten die ihnen seit langer Zeit zuteil gewordene Verbreitung. Aber auch von den Stauden-Gaillardien, wie: *Gaillardia aristata* Pursh, *G. grandiflora* Hort. und anderen hat man in den letzten Jahren durch strenge Zuchtwahl und erfolgreiche Kreuzungen mehrere wunderschöne Varietäten gezüchtet, welche sich durch grosse, stoffreiche und auffallend schön gefärbte Blumen auszeichnen.

Die etwa 1 *m* hohen Büsche tragen eine Menge Blumen, welche auf festen, schlanken, weit über die Belaubung hinwegstehenden Stengeln sitzen. In der Regel entfalten sich die ersten Blüten Mitte Juni, der Flor setzt sich aber ohne Unterbrechung fort, bis im Spätherbst Fröste ihm Einhalt tun.

Gaillardia maxima.

Gezeichnet in der Gärtnerei von Thomas S. Ware in Tottenham-London.

Die nachstehend angeführten Spielarten umfassen das Beste, was bis jetzt von diesen hier allbeliebten Modeblumen erzielt wurde.

Gaillardia maxima (siehe die Abbildung). Eine Spielart mit herrlichen, dunkelkarminroten, durch eine goldgelbe Einfassung verzierten Blumen.

G. Admiration. Eine erst in diesem Jahre dem Handel übergebene Varietät, welche von der hiesigen königlichen Gartenbau-Gesellschaft eine besondere Auszeichnung erhielt. Die sammtig dunkelbraune Scheibe ist mit einem leuchtend karminroten Ring umgeben, wohingegen die Hauptfarbe der Strahlenblüten ein tiefes Zitronengelb ist.

G. splendida. Diese Sorte trägt mittelgrosse, tiefrote Blumen mit gelbem Bande.

G. aurea. Zeichnet sich durch grosse, goldgelbe Blumen aus.

G. Sunset. Mit sehr lang gestielten, feurig scharlachroten und mit Goldgelb übergossenen Blumen von prächtiger Farbenwirkung.

G. Attraction. Trägt mittelgrosse, dunkelrote, mit breitem zitronengelben Saume umgrenzte Blumen.

Ausserdem sind noch hervorzuheben: *G. Adonis*, *G. Diana*, *G. St. Blais* und *G. Vivian Gray*.

Für den Schnitt haben die Gaillardien einen ganz besonderen Wert, da die abgeschnittenen Blumen, wenn wiederholt mit frischem Wasser versehen, ihre natürliche Frische volle 8 Tage bewahren. Die Blumen, von sehr gefälliger Form und anmutiger Farben-Zusammenstellung, bieten einen reizenden Anblick, der ihnen die mannigfachste Verwendung in der Binderei sichert.

Um die Sorten echt zu erhalten, muss die Vermehrung durch Stecklinge geschehen. Die geeignetste Zeit hierzu ist das zeitige Frühjahr oder der Spätsommer. Der erstere Zeitpunkt ist vorzuziehen, da man dann noch in demselben Sommer einen reichlichen Flor gewinnt. Die Anzucht durch Aussat, welche in den Monaten März und April vorgenommen wird, ist nur da zu empfehlen, wo man auf die Gewinnung von neuen Spielarten, oder auch von gewöhnlichen Schnittblumen bedacht ist.

Um Enttäuschungen vorzubeugen, will ich noch bemerken, dass die Sämlinge fast niemals treu bleiben. Wiederholt habe ich Samen von warm empfohlenen Neuheiten versuchsweise ausgesät, aber nach langer, sorgsamer Pflege erwiesen sich die Pflanzen, bei Entfaltung der Blüten, als durchaus wertlos. Um meinem Aerger Luft zu machen, liess ich sie mit Stumpf und Stiel auf den Komposthaufen bringen.

Obengenannte Varietäten aber kann ich nach mehrjähriger Prüfung jedem Fachmanne und Blumenfreunde empfehlen. Sie eignen sich vorzüglich zur Ausschmückung von Rabatten und als Einfassung niedriger Gehölzgruppen. Da, wo Schnittblumen in Massen verlangt werden, versäume man nicht, auch diesen hübschen Modeblumen einen Platz einzuräumen. Zu einer erfolgreichen Kultur verlangen die Gaillardien eine leichte, nahrhafte Gartenerde und offne, sonnige Lage.

Die Gartenbau-Ausstellung in Kassel.

Von **Karl Götze.**

(Schluss.)

Die Kalthauspflanzen hatten sämtlich im Freien Aufstellung gefunden. Reich vertreten waren Zonal-Pelargonien, Epheu-Pelargonien, Fuchsien, Knollenbegonien, *Cyclamen* etc. Die einzelnen Gruppen aufzuzählen, würde zu weit führen, nur das Wichtigte daraus soll hervorgehoben werden. Für die Preisbewerbung in *Cyclamen* war eine rege Beteiligung vorhanden, was zahlreiche Einsendungen bewiesen. Den Hauptpreis errang Julius Kropff-Frankfurt a. M. mit einer Sammlung prächtiger, schönblühender Pflanzen. Eine weitere Auszeichnung fiel auf die Sammlungen von Wilhelm Mackrott-Gohlis-Leipzig. Sehr schöne Pflanzen mit guten Blumen in feurigen Färbungen brachten Jean Behrens, Joh. Hördemann und Paul Gebhard, alle in Kassel. Auch die Pflanzen der von Fritz Vogt-Hamburg ausgestellten Gruppe waren prächtig entwickelt und zeigten eine grosse Knospenzahl, blühten jedoch noch nicht.

Berechtigte Aufmerksamkeit erregten die von R. Winter-Holzhausen-Leipzig ausgestellten Hortensien, eine Gruppe von schön entwickelten, blumenbeladenen, buschigen Pflanzen nebst 6 einzelstehenden hübschen Hochstämmen, letztere ebenfalls mit mächtigen, blütenreichen Kronen. Die Vorliebe für Hochstämme hatte auch Paul Lorenz aus Zwickau verleitet, *Hydrangea paniculata grandiflora* als Kronenbaum zu ziehen; seine Pflanzen waren vollkommen kunstgerecht gezogen, doch noch zu jung, um eine befriedigende Wirkung zu erzielen. Jean Behrens-Kassel zeigte Kronenbäumchen von *Diosma* und Jean Knauff-Kassel solche von *Santolina incana*.

An Sammlungen von Knollenbegonien fehlte es selbstverständlich nicht. P. Rockohl-Wahlershausen-Kassel siegte mit einer Sammlung gefüllter Spielarten in schönen Färbungen und von guter Kultur. Eine weitere Auszeichnung gewannen Sattler & Bethge-Quedlinburg mit einer Gruppe einfachblühender. Auch kasseler Handelsgärtner brachten reiche Sammlungen von durchweg guter Kultur; es konnte dies besonders von der Bräutigam'schen Gruppe gesagt werden. Allgemein bedauert wurde jedoch, dass die Gartenverwaltung von Wilhelmshöhe mit ihren weltberühmten Knollenbegonien auf der Ausstellung nicht erschienen war. — Eine sehr hübsche Gruppe immergrüner *Veronica* brachte Bernhard Uhde-Lindenau-Leipzig. Diese führten den Namen *Perle* und waren von tadelloser Beschaffenheit, gedrungen und buschig im Wuchse und bedeckt mit rosafarbenen Blüten. Derselben Firma entstammten eine Anzahl *Punica Granatum var. nanum*, die an Schönheit den vorgenannten nicht nachstanden. Auch die ausgestellten *Citrus sinensis* und *Citrus Aurantium* gaben Beweise der Leistungsfähigkeit dieser Firma.

Unter den zahlreichen Gruppen von Heliotrop, Pelargonien, Myrten, Sommerblumen etc. sei besonders noch das von Sattler & Bethge-Quedlinburg ausgestellte vorzügliche *Coleus*-Sortiment erwähnt. *Coleus Riese von Stuttgart* zeigte sich auch hier wieder in seiner ganzen Grösse und wirkte durch seine üppige mächtige Blattfülle. Als Bewunderung erregende Gruppenpflanze fiel die von Pissler & Bastard-Kassel ausgestellte *Canna purpurea spectabilis* auf, eine Blattpflanze, die der Beachtung in jeder Beziehung wert ist. Ihr Wachstum ist gedrungen und üppig, ihre breite Belaubung reich und voll und die Blattfärbung schön dunkelbraunrot.

In der von Jean Knauff-Wehlheiden-Kassel ausgestellten Gruppe befanden sich eine grössere Anzahl der rotblühenden Zwerg-Lobelie *Prima Donna*. Die Färbung ist ein kräftiges Dunkelrosa, wie man es bei keiner anderen *Erinus*-Spielart findet, leider ist der Wuchs noch etwas sperrig. Die in England sehr verbreitete und durch gedrungenen Wuchs sich auszeichnende rotblühende *Lobelia Omen* steht an Färbung der *Prima Donna* nach. — Veilchen, die sowol im Sommer, als im Winter blühen, scheint H. Wrede-Lüneburg zu besitzen, dieselben führen den hochklingenden Namen *Wunder der vier Jahreszeiten*. Die ausgestellten Pflanzen blühten reichlich.

Eine Eigentümlichkeit der Ausstellung bildeten die hübsch angelegten Cacteen-Beete. Man scheint in Kassel viel Verständniss für richtige Verwendung der Cacteen zu besitzen, denn jeder Aussteller hatte seine Sammlung auf möglichst natürlich gehaltenen Steinpartien untergebracht. Das bekannte Cacteen-Geschäft von Müller & Sauber-Kassel, dann Dr. Wiederhold (Obergärtner H. Dohn)-Wilhelmshöhe, J. H. Schombardt (Obergärtner E. Kluge)-Kassel waren die Aussteller.

Etwas besonderes brachten D. Schade & Söhne-Kassel mit einer angeblich neuen, noch unbenannten Strauchbegonie. Wol über 100 Pflanzen waren geschmackvoll zu einer Gruppe vereinigt, die in ihrer Gesamtheit fesselnd wirkte. Die Pflanzen trugen zahlreiche, karmin gefärbte, mittelgrosse Blumen, die, der Beschreibung nach, auch im Winter reichlich erscheinen. Zweifellos haben wir es hier mit einer kulturwürdigen Pflanze zu tun, die Verbreitung finden wird.

Wirklich Grosses war in Teppichbeeten geleistet. Es befanden sich im Ausstellungspark allein 5 grosse Beete, die in mancher Beziehung Musterarbeiten waren, und deren Herstellung grosse Mühe und Kosten erfordert hatte. Andere kleine und grössere Beete reihten sich diesen an. J. Hördemann-Kassel und Jean Knauff-Wehlheiden-Kassel hatten zu beiden Seiten des Ausgangs der Haupthalle schöne und ausgedehnte Blumenbeete angelegt. Ausser diesen Teppichbeeten, die gleichsam die Mitte der ganzen Anordnung bildeten, traten besonders auch die hinsichtlich des Werkstoffes einfach gehaltenen, aber hübsch wirkenden Bandpflanzungen hervor. In gerader Richtung und in Bogenlinien zogen sich auf dem Rasen längs der Wege streifenartige Teppichbeete hin, in welchen besonders die folgenden Zusammenstellungen recht gut wirkten: In der Mitte amarantfarbige Knollenbegonien, eingefasst von *Sedum coeruleum fol. var.*, ferner: in der Mitte bronzefarbige Pelargonien, mit einer Einfassung von *Gnaphalium lanatum fol. var.*, dann: in der Mitte dunkelblaue Lobelien, mit einer Einfassung von *Alternanthera aurea nana*. Das am besten wirkende Teppichbeet war vom Stadtgärtner Eubell-Kassel angelegt. Der Erfolg desselben war ausser in der gut und richtig ausgeführten Arbeit, noch besonders in der geschmackvollen Auswahl der Pflanzen begründet. Kunstgärtner Ludwig Schmoll-Kassel empfing für seine Leistung eine goldene, Paul Gebhard-Kassel eine grosse silberne Preismünze. Auffällig war es, dass sämtliche Teppichbeet-Aussteller die Kreisform gewählt hatten; einige Beete in länglicher Form wären hier recht am Platze gewesen.

Zwei neue, von Joh. Hördemann-Kassel ausgestellte *Phlox decussata*-Spielarten sollen noch besondere Erwähnung finden. Die eine, eine reinweiss blühende Sorte, trägt grosse, prächtig ausgebildete Blütendolden; die andere, eine buntblätterige, besticht durch die lebhaft weiss gefärbte Belaubung; letzterer hat Aehnlichkeit mit jener älteren, aber wenig bekannten *Phlox decussata Espérance.*

Für die Aufstellung der Freilandpflanzen bot der prächtige Park einen sehr geeigneten Platz. Besonders die schönen Coniferen-Gruppen kamen infolge dieses Umstandes und auch der trefflichen Anordnung und Aufstellung wegen vorzüglich zur Geltung. Der königliche Garteninspektor H. Ludolph-Kassel und Jean Knauff-Kassel erhielten für ihre in jeder Hinsicht vorzüglichen Sammlungen je eine goldene, Stadtgärtner Eubell die grosse silberne Preismünze. J. Knauff brachte auch ein in Körben stehendes Sortiment guter Ziersträucher.

Form-Obstbäume wurden in guten Leistungen von Müller-Langsur bei Trier, Wilhelm Schade-Homberg und Goos & Koenemann-Nieder-Walluf eingesandt. Die Bäume (mit Ausnahme der Spaliere) letzterer Firma waren hängend ausgestellt, so dass die reiche Wurzelbildung augenfällig hervortrat. — Gute Topf-Obstbäume mit Früchten wurden nur von E. Kaiser-Lindenau-Leipzig gezeigt.

Unter den ausgestellten Gemüsen gefielen eine von Heinrich Kraft-Kassel angefertigte Gemüsepyramide und die von demselben ausgelegten Riesen-Treibgurken von aussergewöhnlicher Grösse.

Abgeschnittene Blumen waren recht reich vertreten. Wrede-Lüneburg zeigte sein anerkannt vorzügliches Stiefmütterchen-Sortiment, David Sachs-Quedlinburg: Sommerblumen, wie Astern, Zinnien, *Tagetes* etc., Robert. Hesse-Quedlinburg: gefüllte Petunien, und Schwartz-Kassel: schöne Gladiolen. Eine Sammlung Schnittblumen feinerer Stauden von Goos & Koenemann-Nieder-Walluf fanden infolge ihrer hübschen Aufstellung grossen Beifall; hoffentlich haben wir Gelegenheit, solchen Anordnungen öfter auf Ausstellungen zu begegnen.

In Bindereien war eine überaus starke Beteiligung festzustellen. Durchweg wurden gute Arbeiten geliefert. Hördemann-Kassel leistete Hervorragendes. Langenfeld-Kassel lieferte einen aus Waldmoos hergestellten und mit Blumen geschmückten Teppich, der sehr gefiel. Auch die Moosarbeiten von Beckmann-Altona zeichneten sich durch geschmackvolle Zierlichkeit aus. — Aus Blumen hergestellte Tierformen fehlten auch hier nicht; ja, es war sogar ein aus Blättern und Blumen gebautes Taubenhaus mit aus Levkoyen-Blumen angefertigten Tauben in Lebensgrösse zu finden, ferner ein auf einem Kissen liegender Hund, und auf einem Myrtenboukett ein sich schnäbelndes Taubenpar! Solche Ungeheuerlichkeiten der Bindekunst werden leider fortbestehen, so lange sich noch ein gewisses Publikum dafür interessirt.

Die kasseler Gärtnerschaft hat zweifellos mit dieser in jeder Hinsicht zufriedenstellenden Ausstellung grosse Ehre eingelegt, und wir wünschen ihr von ganzem Herzen Glück zu diesem Erfolge.

Die winterharten Gladiolus-Hybriden.

Von **Franz Luckenbacher,**
Kunstgärtner in Nancy (Frankreich).

Obwol ich fürchte, vielen der geehrten Leser d. Ztg. nichts neues zu berichten, wenn ich über die winterharten *Gladiolus*-Hybriden einiges sage, so hoffe ich doch gleichzeitig, dass jeder, der diese Gladiolen kennt, meinem Urteile darüber beistimmen wird.

Die Gladiolen, welche ich nachstehend beschreiben will, sind unter dem Namen *Gladiolus hybridus Lemoinei* bekannt und wurden vom Handelsgärtner V. Lemoine in Nancy (Frankreich) gezüchtet und in den Handel gegeben. Sie entstammen einer Kreuzung des *Gladiolus purpureo-auratus,* einer alten, vom Kap stammenden Spezies mit nicht besonders schönen, gelben, dunkel gezeichneten Blumen, mit einigen hübschen Sorten des *Gladiolus gandavensis.* Der Erfolg dieser Befruchtung war überraschend, aus ihr gingen die ersten Sorten, *Gl. Lemoinei* und *Gl. Marie Lemoine* hervor. Durch fortgesetzte Kreuzung dieser Sämlinge hat man dann die jetzigen Prachtsorten erhalten. Die wunderbare Schönheit dieser Gladiolen liegt in ihrer Vielfarbigkeit und schönen Zeichnung, welche beiden Eigenschaften in dem Beschauer unwillkürlich die Erinnerung an Orchideen-Blumen wachrufen. Dieser Gedanke ist aber auch vollständig gerechtfertigt, denn bei keiner anderen Pflanzen, ausser bei den Orchideen, findet man die gleiche wirkungsvolle Farbenzusammenstellung in den einzelnen Blüten vor.

Eine Eigentümlichkeit, welche diese Gladiolen-Rasse kennzeichnet, hat sich von der Mutterpflanze, dem *Gl. purpureo-auratus,* vererbt und durch fast alle Generationen erhalten, es ist das die Streifen, Flecken oder Augen bildende gelbe oder braune Zeichnung im Innern der Blume, welche auch diesen Gladiolen ein so fremdartiges, eigentümlich schönes Aussehen verleiht.

Eine ausserdem besonders hervorzuhebende Eigenschaft ist die völlige Widerstandsfähigkeit der im freien Lande belassenen Zwiebeln gegen die Einwirkungen der Wintertemperatur. Hier in Nancy haben auf Beeten im Freien stehende Sammlungen dieser Gladiolen den vergangenen Winter bei einer Kälte von — 15° R. (— 19° C.) sehr gut ausgehalten, und ist im darauffolgenden Frühjahr auch nicht eine Zwiebel ausgeblieben, vielmehr sind die sich daraus entwickelnden Pflanzen viel kräftiger und schöner geworden, als die von frischgepflanzten. Für deutsche Verhältnisse dürfte es geraten sein, die Beete mit etwas kurzem Dünger oder mit Laub zu bedecken.

Die *Gladiolus Lemoinei* vermehren sich ungeheuer reichlich durch Brutzwiebeln; ich zählte an verschiedenen Pflanzen bis 100 junge Zwiebelchen, von denen die erbsengrossen, ja selbst noch kleinere, schon im nächsten Jahre ziemlich kräftige Blumenrispen lieferten.

Die Blumen geben einen guten Werkstoff für die Binderei ab und werden dem Publikum, als noch wenig bekannt, willkommen sein. Die Rispen besitzen gleich denen der *Gl. gandavensis*-Hybriden den Vorzug, nach und nach zu erblühen, was besonders dem Blumenliebhaber angenehm sein wird. Selten sieht man an einer Rispe mehr als 4—6 offene Blüten. Die Kultur unterscheidet sich nicht von der des *Gl. gandavensis,* welche wol allgemein bekannt ist.

Da es zu viel Raum beanspruchen würde, alle schon im Handel befindlichen Sorten hier zu nennen, so will ich nur die schönsten und zur Kultur am meisten zu empfehlenden anführen.

Lafayette. Leicht gelb, aussen rosa angehaucht, mit schöner purpurroter Zeichnung.*)

Masque de fer. Rot mit tiefdunkelroter, von gelben Linien unterbrochener Zeichnung.

W. E. Gumbleton. Violett mit karmin gestreift und dunkelvioletter, gelb eingefasster Zeichnung.

Alsace. Leuchtend gelb mit blutroter, in gelbe Spitzen endender Zeichnung.

André Chénier. Lichtrosa mit dunkelfarbiger, in gelbe Spitzen auslaufender Zeichnung.

Gambetta. Prachtvoll purpurrot mit hellerem Schlund; sehr schön für Gruppen!

Général Chancy. Salmfarben mit purpurner Zeichnung. Diese Sorte ist von kräftigem Wuchs und eine der allerschönsten.

Bossuet. Zinnoberrot mit schwacher Zeichnung; wegen seiner prachtvollen, auffallenden Farbe zu Gruppen gut geeignet.

Etendard. Orangefarben mit blutroter, gelb umrandeter Zeichnung.

Etoile. Hellgelb mit karminroter, gelb geränderter Zeichnung.

Charles Henry. Dunkelrot mit dunkelbrauner, durch gelbe Linien gezierter Zeichnung.

Sceptre d'or. Tiefgelb mit fast schwarzer, leuchtend gelb gerandeter Zeichnung.

Mme. Lemoinier. Weiss mit dunkelvioletter Zeichnung.

Mlle. Thérèse Lambert. Hellrosa mit purpurfarbiger, violett eingefasster und in gelbe Flecken endender Zeichnung.

Vésuve. Feuerrot mit dunkelroter, durch gelbe Streifen gehobener Zeichnung.

Boussingault. Rosa mit blutroter, gelb eingefasster Zeichnung.

De Humboldt. Dunkelrosa mit dunkelbrauner, schwefelgelb eingefasster Zeichnung.

*) Die Zeichnung beschränkt sich bei allen Sorten auf die 3 unteren Blütenblätter. Der Verf.

E. W. Hallock. Hellgelb mit breiter blutroter, goldgelb umsäumter Zeichnung.

Louis van Houtte. Rötlich angehauchtes Gelb mit sehr breiter, fast schwarzer Zeichnung. Besonders schön!

Mirabeau. Tiefgelb mit rotem Schlunde und dunkelroter Zeichnung.

Oriflamme. Leuchtend violett mit dunkelroter Zeichnung.

Acidanthera bicolor Hochst.

Von **J. Hölscher** in Karlsruhe i. B.

Die schöne, aus Abyssinien stammende Iridee *Acidanthera bicolor* Hochst. verdient in der Tat, der Schönheit und Eigentümlichkeit ihrer Blumen wegen, eine weitere Verbreitung, als sie bisher gefunden hat. Der karlsruher botanische Garten verdankt diese Pflanze der Güte eines hiesigen Professors, der, als grosser Blumenfreund und -Kenner, dieselbe in einer Anzahl von Exemplaren im Zimmer kultivirte.

Diese prachtvolle Iridee zeichnet sich nicht allein durch die Schönheit und Eigentümlichkeit ihrer Blumen aus, sondern ganz besonders noch durch ihren Wohlgeruch.

An den $^1/_2$ *m* hoch werdenden Stengeln trägt *Acidanthera bicolor* 2—4 gelblichweisse Blüten, die am Grunde mit purpurroten Flecken geziert sind. Eigentümlich ist hierbei, dass, während die spitzen, eiförmig-lanzettlichen Blätter der Blumenkrone am Grunde mit den obengenannten Flecken versehen sind, das sechste, das hintere der 3 äusseren Blätter, reinweiss und grösser als die anderen ist. Die 15 *cm* lange Kronenröhre trägt wesentlich zum schönen Aussehen der Blume bei.

Die Zwiebeln sind von der Grösse einer Haselnuss und sterben nach der Blütezeit, die vom Juli bis August dauert, ab. Es bilden sich indessen an der Mutterzwiebel viele Brutzwiebeln, die aber sehr klein sind und bis zur Erlangung der Blühbarkeit gewiss einige Jahre bedürfen.

Die Pflanze gedeiht sehr gut in mit etwas Lehm und Sand untermischter Heideerde. Selbstverständlich muss die Zwiebel nach dem Absterben der Blüten und Stengel trocken gehalten und frostfrei, am besten bei + 8—10° R., überwintert werden.

Das Reinigen und Ausholzen der Coniferen.

Von **C. Fr. Haller**, Kunstgärtner
auf Schloss Bruckhausen bei Krefeld.

Wol keine Pflanzenfamilie ist in ihren eingeführten Gattungen und Arten so schnell und allgemein beliebt geworden, wie die Coniferen. Man findet diese heutzutage in unseren Parken und städtischen Gartenanlagen, wie auch in den kleinsten Vor- und Hausgärten der Bürger, in grossen Massen und in verschiedenen Gattungen und Arten angepflanzt, ja selbst auf dem Lande haben sie sich schon überall in vereinzelten Exemplaren angesiedelt.

In grösseren und älteren Parkanlagen findet man ausländische Coniferen bereits zu stattlichen Bäumen herangewachsen und hier, teils in Gruppen vereinigt, teils als Einzelpflanzen, Bilder malerischer Schönheit hervorrufend.

So einfach deren Kultur und Pflege nun auch ist und so bescheiden sie — mit wenigen Ausnahmen — in ihren Anforderungen an den Standort, das Klima und die Bodenverhältnisse sind, so wird ihnen doch nach der Anpflanzung, wenn sie angewachsen und weitergediehen sind, auch gewöhnlich gar keine Pflege mehr zuteil.

Ja, denkt mancher, was ist da noch weiter zu beachten, wenn die Coniferen freudig und üppig gedeihen! Aber auch unter dem üppigsten und saftigsten Grün schlummert in vergangener Schönheit der Keim der Vernichtung, hier im Innern sieht es ganz anders aus, gerade umgekehrt, wie aussen; hier finden sich abgefallene Nadeln, vom Wind hineingetriebenes Laub, trockenes Holz in moderndem Zustande und darin eine grosse Insektensammlung. Diesen Schmutz aus dem Innern der Pflanzen oder Pflanzungen zu entfernen, dahin geht mein Rat.

Auch das Ausholzen, bezw. Ausschneiden des abgestorbenen Holzes scheint an Coniferen eben nicht allgemein gehandhabt zu werden, wenigstens findet man auch in den grössten Parkanlagen, die sonst wol als Muster hingestellt werden, und in denen meistens die zur Unterhaltung erforderlichen Arbeitskräfte reichlich zur Verfügung stehen, trotz aller sonstigen Ordnung und Reinlichkeit doch auch nicht geputzte Coniferen, weil diese Arbeit nur dann einmal vorgenommen wird, wenn der Winter seine Spuren durch stärkere Frostschäden zu erkennen gibt.

Auch bei den meisten Handelsgärtnern und Baumschulbesitzern, die sich mit der Kultur der Coniferen beschäftigen, kommt das Ausputzen derselben wenig in Anwendung, hier sieht es eben nichts besser aus, wie in den grossen Parken, ja, hier ist der Anfang der Vernachlässigung zu finden, nur weil die Arbeit etwas zeitraubend und langweilig ist. Sehr nötig ist sie aber jedenfalls bei den dichtwachsenden *Thuya-, Chamaecyparis-* und *Juniperus-*Arten.

Die Käufer sehen bei solchen Pflanzen ja bekanntlich mehr als bei anderen Gewächsen auf einen tadellosen, regelmässigen und gedrungenen Wuchs, welche Eigenschaften sich der Verkäufer auch bezahlen lässt, aber hübsch sauber ausgeputzt, wie es bei anderen Sachen gebräuchlich ist, werden die Coniferen meist nicht verabfolgt, weil sie eben den in ihrem Inneren verborgenen Schmutz durch ihre dichte Belaubung verdecken. Wenn nun der Käufer die erworbenen Schmuckstücke seinem Garten oder Parke einverleibt, denkt er nicht daran, dass er gleichzeitig mancherlei schädlichen Insekten einen wohlerwünschten Brutplatz schafft, denn nach dem Verpflanzen werden noch mehr Nadeln fallen und Holz vertrocknen, weshalb gerade dann das Ausputzen eine wohl zu beachtende und nützliche Arbeit ist.

Wer jemals diese Schlupfwinkel genau durchstöbert hat, wird gewiss meiner Ansicht Beifall geben und jedenfalls das Ausputzen und Ausholzen wenigstens alle zwei Jahre vornehmen lassen.

Zu dem Stauden-Briefe des Herrn Karl Götze in Nr. 28 dieser Zeitung.

Auf Seite 298 d. Ztg. ist angegeben, dass *Iris pumila* erst durch englische Offiziere, also wol nach dem Krimkriege, nach England gekommen sei. Das kann unmöglich wahr sein. Ich kenne diese *Iris* seit mindestens 50 Jahren; es ist daher nicht gut möglich, dass sie in England unbekannt geblieben sein sollte.

Zum Treiben eignet sich diese Art sehr gut, wenn man es versteht, die rechten Knollen (oder vielmehr Wurzelstücke) auszusuchen. Es blühen nämlich nur die Spitzen der Rhizome. Um blühbare Rhizome zu erhalten, muss man ganze Pflanzen ausgraben. Man schneidet die Wurzelstücke in fingerlange Teile, damit recht viele in einen Topf gehen. Schade, dass die Farben beim Treiben so sehr verblassen. Am besten hält sich noch die einfarbige, hellblaue Sorte. Um die Farben möglichst leuchtend zu erhalten, darf man nicht zu warm treiben, und muss die aufblühenden Pflanzen möglichst hell stellen. Uebrigens hat die getriebene *Iris pumila* wenig Wert als Schnittblume, sie vermehrt nur die Abwechselung im Winterflor.

Von den einfachen krautartigen Paeonien ist *Paeonia officinalis Nidus avis* die schönste, denn das ganze Innere der Blüte ist mit Tausenden von gelben Staubbeuteln angefüllt. Unter den gefüllten Paeonien ist *P. tenuifolia fl. pl.* die frühste, daher die beste zum Treiben. Die Paeonien vertragen keine hohe Wärme, es kann daher von einem Frühtreiben nicht die Rede sein. Um Schnittblumen zu bekommen — die letztgenannte Paeonien-Sorte liefert die zu mancher Zeit seltenen feurigroten Blumen — tut man am besten, ein Beet im Lande so einzurichten, dass ein Fensterkasten darüber gestellt werden kann. Man überlässt das Treiben bei sorgfältigem Decken des Kastens entweder der Sonnenwärme, oder man bringt einen in den Boden vertieften Misturnsatz an, wie bei dem Treiben des Spargels im freien Lande. Will man Paeonien in Töpfen treiben, so müssen die Pflanzen schon im Sommer eingetopft werden.

Was den Winterschutz strauchartiger Paeonien betrifft, welcher mir früher viele Mühe machte, so verwende ich als solchen seit Jahren nur noch einen Strohmantel oder Schirm. Es wird ein ziemlich starkes Bündel Stroh oben fest zusammengebunden, unten auseinandergezogen und nach Eintritt der Kälte über die unten mit Laub umgebenen, entlaubten Sträucher gestülpt. So halten sich die Paeonien sehr gut. Steht zu befürchten, dass an warmen Spätwintertagen die Pflanzen unter der Bedeckung treiben, so wird einfach der Strohschirm beiseite gestellt und bei neuer Kälte wieder darüber gesetzt. Notwendig ist es, diese Paeonien zeitig im Herbst zu entblättern.

H. Jäger, Hofgarteninspektor in Eisenach.

Amerikanische Teppichbeete.

III. *)

Plastische Darstellungen der Präsidentenwahl im Southpark in Chicago.

Für jene Richtung amerikanischer Gartenkunst, welche in der plastischen Darstellung von allerhand Menschen- und Tierformen ihr Ideal verwirklicht und dadurch die Möglichkeit gegeben sieht, »der wirklichen Kunst in der Gärtnerei näher zu treten« ist Herr Karl Schulz-Chicago in seinen Erörterungen auf S. 224 d. Ztg. als überzeugter Parteigänger aufgetreten. Und auch die dreimal hunderttausend Einwohner von Chicago sollen — nach seinem Zeugniss — diesen Leistungen der Pflanzenbildnerei den ungeteiltesten Beifall darbringen. Wir haben nun geglaubt, dass es unsere Leser interessiren wird, das kennen zu lernen, was da drüben als plastische Veranschaulichung der Fortentwickelung der Gartenkunst bewundert wird. Herr Schulz war so dankenswert liebenswürdig, für diese Zeitung einige Partien aus dem Southpark in Chicago photographisch aufnehmen zu lassen, von denen wir heute jene in verkleinerter, aber getreuer Nachbildung veröffentlichen, welche die gegenwärtig wichtigste öffentliche Angelegenheit Nordamerikas, die Präsidentenwahl, in monumentaler Weise zur Darstellung bringt: die beiden Hauptkandidaten rudern auf den Präsidentenstuhl los! Allens aus Echeverien!

Genial erdacht! Nicht wahr? Und meisterhaft ausgeführt, wie die grossen Photographien, die wir erhielten, deutlich erkennen lassen! Selbst die Schnurrbärte und Augenbrauen, nicht minder die Rockknöpfe sind — wie wir nach den in unsere Hände gelangten Einzelaufnahmen zu beurteilen vermögen — dem Gartenkünstler des Southparks sehr wohl gelungen! Ehre ihm!

Was die hohe Echeverien-Säule hinter dem Präsidentenstuhle zu bedeuten hat, haben wir bis jetzt nicht herausbekommen können. Das Ding sieht aus wie ein Baumstamm, auf dem eine Eule — vielleicht als Sinnbild der Weisheit — sitzt; es kann aber auch einen zweihängigen Galgen darstellen, an welchem die Präsidentschaftskandidaten nach wohlgesitteter amerikanischer Manier vor der Wahl moralisch aufgeknüpft werden. Herr Schulz hat wol die Güte, uns darüber aufzuklären.

Plastische Darstellungen der Präsidentenwahl im Southpark in Chicago.

Nach einer für Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung aufgenommenen Photographie.

Welche Aussichten eröffnen sich uns nun! Der Gartenkünstler als Bildner der Zeitgeschichte! Wie lange noch, und auf unseren öffentlichen Plätzen werden sich die Bismarck's und Moltke's fein säuberlich aus Echeverien, *Sedum* und *Sempervivum* — billiger wie Erz und Marmor — erheben! Und welcher Wechsel ist dann möglich!

Nachdem auf den beiden berühmtesten deutschen Ausstellungen, in Liegnitz und in Köln am Rhein, die Reliefporträts unseres Kaisers Wilhelm I. — aus Echeverien, Ziegelsteinstücken, Kohlenbrocken und Sand geformt — zu sehen waren, handelt es sich jetzt nur noch um die Weiterentwickelung dieser Plastik in der Gartenkunst! Wer unternimmt es nun zuerst, eine gärtnerische Schauhalle, ein Panoptikon zu be-

*) II. siehe S. 229 des Jahrganges 1887.

gründen? Wie viele der darstellenswerten Persönlichkeiten haben wir doch, z. B. die privilegirten Preisrichter, vor dem Ausstellungspräsidenten katzenbuckelnd die übrig gebliebenen Preismünzen ausstreuend; der Ausstellungsleiter, ein Trinkgeld einstreichend; der Hofgärtner-Redner, den Gastgeber hoch leben lassend; der Redakteur der Dalldorferin als Hanswurst; der Berichterstatter derselben mit der Schnapsflasche — alles Zeitgrössen, die verdienen, von tüchtigen Gärtnerhänden stilgerecht und kunstvollendet ausgehauen zu werden. —

Von Osten kommt das Licht! Wenn sich einmal die amerikanische Gartenkunst mit der von China und Japan vereinigen wird und alle drei in einheitlicher Verkörperung den Weg von Osten her zu uns nehmen werden, dann kann man — glücklicherweise nicht mehr wir! — noch viel erleben!

Etwas zur Ueberwinterung der Teppichbeet-Pflanzen.

Von C. Pohlmann, Obergärtner
in Diestelow bei Goldberg (Mecklenburg-Schwerin.)

Ueber die Durchwinterung der Teppichbeet-Pflanzen ist im Jahrgang 1886 d. Ztg. wiederholt berichtet; ich weiss jedoch aus Erfahrung, dass die Ueberwinterung bei einigen Pflanzenarten nicht die mühevolle Behandlung beansprucht, wie daselbst angegeben wird. Ich behaupte dies besonders von Echeverien- und *Sempervivum*-Arten.

Seit Jahren überwintere ich Echeverien und die feineren *Sempervivum*-Arten im Kesselhaus einer Warmhausheizung. Ich habe die ganze Heizung mit einer Bretterstellage überbaut, auf welcher Tausende von obigen Pflanzen ihr Winterquartier haben. Wenn genannten Pflanzen im Herbst die Witterung im Freien nicht mehr zusagt, werden sie herausgenommen und dicht aneinander auf diese Stellage gestellt. Hier bleiben sie bis zum April ohne jegliche Pflege stehen. Bei frostfreier Witterung steht Tag und Nacht die Tür des Heizraumes offen. Anfangs April werden die Pflanzen geteilt, der Grösse nach dicht beieinander auf Beeten im Freien eingeschlagen und, wenn nötig, des Nachts durch Rohrdecken vor Frost geschützt. Auch ist es vorteilhaft, sie in der ersten Zeit vor starkem Sonnenschein zu hüten, namentlich wenn die Pflanzen im Winter ganz dunkel gestanden haben. Ich liess in dem Heizraum zwei kleine Dachfenster anbringen, damit die Pflanzen etwas Licht bekommen, sie treiben alsdann nicht so leicht.

Die *Alternanthera*-Arten stecke ich anfangs Juli in Schalen und stelle dieselben bis zur Bewurzelung der Stecklinge in einen lauwarmen Kasten. Alsdann werden sie abgehärtet, indem bis zum September, ausser bei nasskalter Witterung, keine Fenster mehr aufgelegt werden. Nach meiner Erfahrung ist es eine Hauptsache, dass die wärmeren Teppichbeet-Pflanzen im Herbst bei kaltem Wetter nicht zu lange im Freien verbleiben, weil sie dann oft schon wurzelkrank in ihre Winterquartiere kommen und schwerlich den Frühling erleben werden. Die Alternantheren beiben bei mir den Winter über in ihren Näpfen stehen, und zwar bis Mitte März, dann werden sie einzeln oder zu zweien in Stecklingstöpfe gepflanzt und diese in ein warmes Mistbeet gestellt. Gleichzeitig beginnt dann auch die Vermehrung, welche bis Anfang Mai fortgesetzt wird. Anfangs erfolgt dieselbe in Näpfen, im April dagegen werden zur Vermehrung bestimmte Mistbeetkästen bis etwa 10 *cm* vom Glase mit Erde aufgefüllt und die Stecklinge in 5—6 *cm* Entfernung darauf gesteckt. Wenn dieselben angewachsen sind, werden sie abgehärtet, dann von hier aus gleich auf die Beete gepflanzt. *Coleus, Achyranthes, Iresine, Mesembryanthemum* u. s. w. werden aber auch dann noch in Schalen gesteckt, nachdem sie angewachsen sind, einzeln oder zu zwei Stück in Stecklingstöpfe gepflanzt und fernerhin ebenso wie die Alternantheren behandelt. *Coleus, Mesembryanthemum* und *Alternanthera* verlangen im Winter den trockensten, wärmsten Platz im Ueberwinterungshause. *Achyranthes* und *Iresinen* können indess schon einen etwas kühleren und feuchteren Standort vertragen.

Alstroemeria haemantha R. et Pav.

Von Cl. Sonntag in London.

Alstroemeria haemantha R. et Pav. ist eine überaus schöne Staude, welche auf den Gebirgszügen der Küste Chilis und Perus heimisch ist und sich durch Mannigfaltigkeit der Farben und die Menge der Blumen auszeichnet. Die lieblichen Farbentöne, welche vom tiefsten Purpurrot bis zum leuchtendsten Rosa, Goldgelb und Silberweiss, harmonisch miteinander verschmolzen sind, bilden wol den Hauptgrund für ihre Beliebtheit. Manche Gärtner kultiviren die Spielarten in getrennten Farben und dann meist als *Alstroemeria chilensis*- und *A. pulchella*-Varietäten.

A. haemantha und ihre vielfarbigen Formen bilden feste, aufrechte Stengel, welche mit vereinzelten linien-lanzettförmigen Blättern leicht besetzt sind und in einer lockeren Blütendolde enden. Von den 6 ungleichen Perigon-Abschnitten sind die 4 äusseren am Rande leicht gesägt und mit purpurroten Endflecken verziert, wogegen die 2 inneren meist gelb, rosa und purpurrot gestreift sind. Gut kultivirte Pflanzen tragen meist 12—18 und mehr langgestielte Blumen auf einem Schafte.

Die Alstroemerien erfordern einen leichten, sehr tiefgrundigen Boden und eine sehr geschützte Lage. Die fleischigen Wurzeln werden zurzeit der Ruhe auf das vorsichtigste aus dem Grunde herausgehoben, wobei man darauf achten muss, dass die zerbrechlichen Knollen des spargelähnlichen Wurzelstockes nicht verletzt werden, denn die geringste Beschädigung hat Fäulniss zurfolge.

Nachdem die Stöcke sorgfältig geteilt sind, pflanzt man sie 20—25 *cm* tief in Abständen von 15—18 *cm* wieder ein. Um das Eindringen des Frostes zu verhüten, deckt man die Beete mit leichtem Material, welches im zeitigen Frühjahr zuerst teilweise und, wenn keine schädlichen Nachtfröste mehr zu erwarten sind, gänzlich wieder entfernt wird. Im ersten Sommer blühen die frisch bepflanzten Beete sehr spärlich, jedoch wird man im zweiten und den darauf folgenden Jahren, reichlich für den Ausfall entschädigt. Die Anzucht aus Samen ist nach meiner Erfahrung das einfachste und sicherste Vermehrungsverfahren, und zwar erfolgt die Aussat im Frühjahr in 3 *cm* tiefe Furchen. Die Sämlinge wachsen recht rasch zu kräftigen Pflanzen heran und blühen sehr reichlich im zweiten Sommer.

Leider kann ich diese hier mit Vorliebe gezogene Staude nicht aufgrund eigener Erfahrung für Deutschland zur Freilandkultur empfehlen, da mir während meiner Lehrzeit im königlichen Schlossgarten zu Brühl nur *A. aurea* als Topfpflanze bekannt war. Wenn ich jedoch inbetracht ziehe, dass ich *A. haemantha* auf dem Festlande, in Belgien, Holland und Frankreich, recht wirkungsvoll als Freilandpflanze verwendet gesehen habe, so kann ich wol der Hoffnung Raum geben, dass diese liebliche Staude auch in Deutschland unter günstigen Bedingungen im Freien zu kultiviren ist.

Fragenbeantwortungen.

Die Behandlung der Samen von Rosa canina zur Aussat.

Beantwortung der Frage Nr. 263:

»Wie behandelt man *Rosa canina*-Samen, um denselben im Frühjahr nach der Ernte zum Keimen zu bringen?«

Will man im Herbst geernteten *Rosa canina*-Samen sicher im darauffolgenden Frühjahr zum Keimen bringen, so ist folgendes einfache Verfahren zu beobachten: Der Samen wird gleich nach dem Herausnehmen aus der Fruchthülle innig mit feinem Sande gemischt und im Gewächshause oder in einem Keller bis zurzeit der Aussat in Töpfen oder in Kisten, je nach der Menge, aufbewahrt und feucht gehalten. Vor der Aussat nimmt man auf 1 *l* Wasser einen Esslöffel Salzsäure, mischt die Flüssigkeiten gut durcheinander und weicht den Samen 36—48 Stunden darin ein. Auf diese Weise behandelte *Rosa canina*-Samen keimen dann gleichmässig und sicher.

Vincenz Sagaster,
Obergärtner in Gyéres (Siebenbürgen).

Blaublühende Freilandsträucher.

Beantwortung der Frage Nr. 335:

»Kann mir jemand einige grossblumige blaublühende Freilandsträucher nennen?«

Die Auswahl in blaublühenden grossblumigen Sträuchern ist sehr gering; alle fallen weniger durch die Grösse der einzelnen Blüten, als durch das Zusammenstehen derselben in Blütenständen in's Auge.

Ohne besondere Pflege im Freien aushaltende sind hauptsächlich: *Syringa vulgaris* L., *S. rothomagensis* Ren., *S. persica* L., *Amorpha fruticosa* L., *Buddleya Landleyana* Fort., *B.*

curviflora Hook. et Arn. und *Hydrangea stellata prolifera.* Empfindlichere und mehr oder weniger Winterschutz verlangende sind: *Glycine sinensis* Sims. (Syn.: *Wistaria polystachya* Thunb.), *Ceanothus azureus* und die blaublühenden Varietäten von *Hibiscus syriacus* und *Clematis.*

Eugen Heinze, Kunstgärtner in Dresden.

Ueber das Abfallen der Gardenien-Knospen.

Beantwortung der Frage Nr. 336:

»Was mag der Grund sein, dass die Blütenknospen der Gardenien abgestossen werden? Im vergangenen Herbst hatte ich Pflanzen mit schönem Knospenansatz; diese kamen in's Warmhaus ungefähr 50 *cm* vom Glase entfernt zu stehen, die Knospen fielen aber fast alle ab. Ich stellte dann einige jüngere Knospenpflanzen in's Mistbeet, aber auch hier sind schon wieder einige Knospen abgefallen.«

Die Bedürfnisse und Forderungen der Gardenien zum reichlichen Blühen, sind, glaube ich, im allgemeinen noch nicht genügend erforscht, um eine unbedingt zutreffende Antwort auf obige Frage geben zu können. Aus vielen Gärtnereien, in denen fast ausschliesslich Gardenien zum Gewinn von Blumen gezogen werden, wurde mir auf dieselbe Frage geantwortet: »Ja, bei uns werfen sie die Knospen auch, es ist uns bis jetzt, trotz aufmerksamster Beobachtungen aller aus der Praxis hervorgegangenen Regeln, aber auch noch nicht klar geworden, weshalb — und nicht, wie es zu verhindern ist.« — Auch im Bereiche meiner Kenntnisse liegt es nicht, diese Frage zu beantworten, ich will vielmehr die Frage aufwerfen: Wie steht es mit den Gardenien in ihrer Heimat, in China? Bringen sie dort alle Knospen zum Aufblühen? — Vielleicht liegt es im Charakter der Pflanze, mehr Knospen anzusetzen, als sie zum Aufblühen zu bringen vermag? —

K. Heinrich, Kunstgärtner in Erfurt.

Die Kultur des Seekohles, Crambe maritima.

Beantwortung der Frage Nr. 337:

»Wie ist die Kultur des Seekohles, Seakale *(Crambe maritima)*? Wird derselbe im Herbst ausgehoben, oder kann er im Freien stehen bleiben?«

Den Seekohl, engl. Seakale, *Crambe maritima*, säet man im März oder April auf gut gedüngten und lockeren Boden, und zwar in Reihen, welche einen Abstand von 25—30 *cm* haben. Wenn die Pflanzen aufgegangen sind, werden sie verdünnt, so dass sie auch in den Reihen denselben Abstand erhalten; nun hält man im Laufe des Sommers die Pflanzen von Unkraut rein, indem man sie einigemale hackt; auch bekommt ihnen ein an trüben Tagen gegebener Dungguss recht gut. Im Herbst, wenn die Blätter abgestorben sind, entfernt man dieselben und überdeckt die Beete mit einer Lage kurzen Düngers, welchen man im darauf folgenden Frühjahr sorgfältig untergräbt. Die Behandlung im zweiten Sommer ist dieselbe wie im vergangenen. Im Herbst, wenn abermals die Blätter abgestorben sind, hebt man die Pflanzen behutsam heraus und bringt sie in einen Keller, wo man sie so einschlägt, dass sich immer zwischen den einzelnen Knollen ein kleiner Spielraum befindet. Dann überdeckt man die Pflanzen 40—45 *cm* hoch mit lockerer Erde, am besten Lauberde, und hält den Keller möglichst dunkel und warm. Nach 5—6 Wochen, wenn die Blätter durch die Erde gewachsen sind, kann die Ernte beginnen. Je dunkler der Keller ist, desto schöner werden die Blattstiele gebleicht, was auch auf den Wohlgeschmack von bedeutendem Einfluss ist.

Man kann indess, wenn man keinen Keller zur Verfügung hat, die Pflanzen auch im Freien stehen lassen, wölbt in diesem Falle im Herbst über jede Pflanze einen Haufen lockerer Erde in der Höhe von 40–45 *cm* auf und bringt dann darüber eine tüchtige Lage frischen Pferdedüngers, welchen man im Monat Januar noch einmal erneuert. Ende Februar oder Anfang März werden die Blätter durch die Erdhaufen gewachsen sein, und die Stengel sind für die Küche fertig, sie sind aber nie so schön gebleicht, als die im Keller gewachsenen.

C. Schoele, Obergärtner in Alt-Geltow b. Werder a. H.

Kleinere Mitteilungen.

Die Ueberwinterung des Mimulus im Wasser. Auf eine eigentümliche Ueberwinterungsart des *Mimulus* will ich hier aufmerksam machen, nämlich auf die im Wasser. Vor etwa 2 Jahren wurde mir gelegentlich erzählt, dass der Handelsgärtner Döringer in Hochheim bei Erfurt seine *Mimulus* in den Wassergräben überwintere, wie solche zur Kultur der berühmten erfurter Brunnenkresse benutzt werden. Da mir die Sache etwas bedenklich erschien, so wanderte ich an einem Sonntag Nachmittag mitten im Winter mit einigen »illustren Kapazitäten« nach dem nahen Hochheim, um mich von der Wahrheit des oben mitgeteilten Kulturverfahrens zu überzeugen. Nachdem wir uns glücklich durch Schnee und Schlamm hindurchgearbeitet hatten, standen wir an einem Graben der schönsten — Blumenkresse! Bei näherer Besichtigung ergab es sich jedoch, dass es mit unserer botanischen Kenntniss nicht weit her war, denn ausser mit Brunnenkresse, war der Graben auch mit *Mimulus* besetzt. Zwischen den einzelnen *Mimulus*-Sorten bildete je ein Quartier Brunnenkresse die Abgrenzung, so dass jede Sorte rein erhalten wurde.

Herr Döringer teilte uns noch freundlichst mit, dass er diese Ueberwinterungsart schon seit Jahren anwende. Im Herbst, wenn die Wassergräben (Klingen) neu mit Brunnenkresse bepflanzt werden, bleiben die entsprechenden Zwischenräume leer, wo die überwinternden *Mimulus*-Sorten ihren Platz finden. Die Pflanzen werden aus dem Lande gehoben und einfach in das Wasser geworfen. Da das Wasser in diesen Gräben fast nie einfriert, weil der Zufluss ein ziemlich starker ist, so halten sich die *Mimulus* ganz vorzüglich. Nur die Spitzen, welche über das Wasser hervorragen, leiden durch Frost. Dem wird jedoch dadurch vorgebeugt, dass die Pflanzen mittels des sogenannten Patschbrettes täglich unter das Wasser gedrückt werden, wie dies bei der Brunnenkresse-Kultur ebenfalls geschieht.

Sobald es die Witterung im Frühjahr gestattet, werden die *Mimulus* aus dem Wasser genommen, zerteilt und auf Beeten ausgepflanzt. Man hat nur darauf zu achten, dass sich an jedem Zweige schon etwas Wurzeln befinden, was jedoch fast immer der Fall ist. Der grosse Vorteil dieses Verfahrens besteht darin, dass die Pflanzen gut durch den Winter kommen und bereits zu blühen anfangen, wenn die durch Aussat gewonnenen Pflänzchen erst pikirt werden, ein Vorsprung, der für die Gewinnung von Samen sehr in's Gewicht fällt.

So unglaublich die Sache manchem scheinen mag, so es ist doch tatsächlich so. Einige Zeit nach meinem ersten Besuche führte mich mein Weg wieder nach Hochheim, wo ich es nicht unterliess, mich abermals von dem vorzüglichem Stande der *Mimulus* zu überzeugen. Ich glaube wol annehmen zu können, dass sich zu dieser Ueberwinterungsart noch mehrere andere Pflanzenarten eignen dürften, wenn sich jemand der Mühe unterzöge, hierauf bezügliche Versuche anzustellen. Wem also derartige starkfliessende Wassergräben zur Verfügung stehen, der kann immerhin Versuche unternehmen. Vielleicht eignen sich hierzu noch so manche andere Pflanzenarten, welche man oft nur mit Mühe und Not durch den Winter bringt, ganz abgesehen von dem Platz, den dieselben zur Ueberwinterung beanspruchen.

Robert Engelhardt in Erfurt.

Noch etwas über Stadmannia australis. Die auf S. 263 d. Ztg. von Rob. Engelhardt als schöne Dekorationspflanze empfohlene *Stadmannia australis* Cunn. aus Australien gehört als Synonym zu *Cupania Cunninghami* Hook., während *Stadmannia pubescens* Sprgl., aus dem tropischen Asien, ein Synonym von *Schleichera pubescens* Roth ist. Die Gattung *Stadmannia* Lam. enthält nur die eine auf der Insel Mauritius vorkommende Art: *St. Sideroxylon* DC. (Syn.: *St. oppositifolia* Poir.), welche, gleich der *Schleichera*, im Winter im Warmhause gehalten werden muss. Die drei Gattungen gehören in die natürliche Familie der Sapindaceen.

C. Salomon, botanischer Gärtner in Würzburg.

Nochmals Cyrtoceras reflexum. Sehr freute ich mich, die wirklich sehr zu empfehlende *Cyrtoceras reflexum* Bennet auf S. 289 d. Ztg. beschrieben und abgebildet zu sehen. Seit einigen Jahren ist sie vom Grafen Solms-Laubach nebst manchen anderen Seltenheiten als: *Kaulfussia aesculifolia, Helmintostachys zeylanica, Lycopodium laxum, Psilotum flaccidum* u. a. von Java in unsere Gärten eingeführt und blüht sehr dankbar und schön vom Frühjahr bis in den Sommer. Nur zeigt sie sich bei uns, entgegen der Beschreibung auf S. 289 d. Ztg., nicht schlingend, sondern strauchig. Sie wächst sehr leicht und sagt ihr die dort mitgeteilte Kulturweise hier sehr gut zu.

W. Mönkemeyer in Göttingen.

Clematis coccinea, eine gute Pflanze für Schnittblumen-Gewinnung. Eine leider noch sehr wenig verbreitete, herrliche Schlingpflanze, welche verdient, in jedem Garten aufgenommen zu werden, ist die seit mehreren Jahren aus Mexiko eingeführte *Clematis coccinea.* Es ist eine krautartige Staude, welche im Winter bis auf den Boden zurückfriert, vollständig winterhart ist und im Frühjahr ihre 3 — 4 *m* langen Ranken auffallend schnell entwickelt. Die saftig grüne Belaubung ist lederartig und erinnert an unser einheimisches Gaisblatt. Die Blumen stehen auf kräftigen Stielen, sind glockenförmig und aussen glänzend scharlachrot, die inneren Petalen zitronengelb gefärbt; sie erscheinen aus den Blattachseln in reicher Fülle. In abgeschnittenem Zustande erhalten sich dieselben auffallend lange und liefern ein vortreffliches Bindematerial. Ausserordentlich wirkungsvoll erscheinen dieselben in kleinen Ansteckstäusschen und sind überhaupt für jede feinere Binderei verwendbar. Der Flor beginnt im Juni und dauert ununterbrochen bis zum Eintritt der Fröste. Inbezug auf Standort und Boden ist *Clematis coccinea* gar nicht wählerisch; sie wächst auch ganz willig an beschatteten Plätzen, wenn sie nur täglich einige Stunden Sonne bekommt.

Da wir es hier mit einer Schlingpflanze zu tun haben, welche sich dauernd in unseren Gärten einbürgern wird, so kann ich nicht

umhin, dieselbe jedem Blumenliebhaber auf das wärmste zu empfehlen, zumal sie zukünftig für jedes Boukettgeschäft unentbehrlich sein wird.

Als Gegenstück der *Cl. coccinea* nenne ich noch *Cl. Pitcheri*. Diese entstammt demselben Lande, wird sich indess wol kaum dauernd in den Kulturen erhalten. Ihr Wuchs ist ebenfalls ein schneller und die Belaubung glänzendgrün. Die Blumen gleichen in der Form genau jenen der *Cl. coccinea*, sind aber von lichtblauer Färbung, tragen sich indess nicht so hübsch und verraten erst kurz vor dem Erblühen ihre Farbe. Mit *Cl. coccinea* zusammengepflanzt, ist sie für Liebhaber immerhin zu empfehlen.

C. Weigelt in Erfurt.

Statice Bourgoei und Statice arborea, zwei empfehlenswerte neue Spezies. Unwillkürlich unterbrach ich meine Wanderung durch das grosse Kalthaus des botanischen Gartens in Kew, als ich die hübschen Pflanzen der *Statice Bourgoei* und *St. arborea* mit ihren vollen, schöngefärbten Blütendolden erblickte, mich im stillen wundernd, dass sie mir bis dahin noch nicht in Handelsgärtnereien Deutschlands zu Gesicht gekommen waren, wofür ich aber die Erklärung fand, als ich auf den Namenschildern das Jahr 1885 als Zeitpunkt der Einführung las.

Bei einer meiner letzten Wanderungen durch die Häuser der Gärtnerei von James Veitch & Söhne wurde ich aber, wenige Tage später, mehrere Exemplare dieser beiden Spezies gewahr, und berichtete man mir auf mein Befragen, dass beide Arten für die Binderei einen wertvollen Werkstoff liefern, wenngleich die Blütendolden, was die Feinheit anbelangt, nicht an die der *St. elata* und *St. eximia* heranreichen, welcher Mangel aber durch eine leuchtendere Färbung und eine grössere Anzahl Blüten ausgeglichen wird.

Die Blätter der *St. Bourgoei* sitzen an flachen, etwas verbreiterten Blattstielen, sind von eiförmiger, fast runder Form und von fleischiger Beschaffenheit, dabei glatt, glänzend und mit nur am Rande bemerkbaren, kurzen Haren besetzt. Die Blüten sind klein, stehen jedoch in voller, gedrungener Dolde. Die Färbung der Blumen ist ein dunkles Vergissmeinnicht-Blau. Hin und wieder erscheint auch eine weisse Blüte.

Bei *St. arborea* sitzen die Blätter, gerade wie bei vorbesprochener Spezies, an oberseits flachen, etwas verbreiterten, unterseits gerundeten Stielen. Die Blätter sind eiförmig und von derselben lederartigen Beschaffenheit, wie die der erstgenannten Spezies. Die Blüten sind klein und stehen in dichten Dolden, welche ihrer Schwere wegen meist tief herunter hängen. Die Färbung ist ein sehr zartes, helles Blau.

Beide Sorten stammen von den kanarischen Inseln. Sie liefern, wie schon gesagt, nicht nur einen guten Werkstoff für die Binderei, sondern sind auch in der Landschaftsgärtnerei zu Vorpflanzungen vor Gebüschen oder als Einfassung grösserer Gruppen, sowie auch als Einzelpflanzen gut zu gebrauchen, wenngleich sie im freien Lande ihre Blüten nicht in der Vollkommenheit entwickeln, als wenn sie in Töpfen unter Glas kultivirt wurden.

Zu letzterer Kultur verwendet man hier eine Erdmischung von 2 Teilen Lehm und 1 Teil Heideerde mit reichlich Sand. Ein sonniger Standort sagt ihnen besonders zu. Die Vermehrung erfolgt meist durch Teilung des Wurzelstockes, aber auch vielfach durch Samen.

C. Rehdantz in London.

Ueber Deckung der Rosen für den Winter. Auf S. 374 d. Jahrg. 1887 d. Ztg. empfiehlt Herr Haller das Eindecken der Rosen mit Fichtenreisig, kommt aber schliesslich zu der Frage: »Wie macht man es, wenn man kein Fichtenreisig hat?« — Das ist nämlich bei mir der Fall, da in unserer Gegend eine Fichte oder Kiefer viel zu kostbar ist, um sie ihres Reisigs zu berauben. Ich habe jahrelang und mit gutem Erfolge selbst Teerosen durch Kästen oder Rinnen aus dünnen Brettern gedeckt, die dann noch mit Laub beschüttet wurden. Meine Rosen hielten sich jederzeit gut, wenn nicht etwa die Mäuse Schaden anrichteten, welchem Falle ich durch Auslegen von Arsenikpillen vorzubeugen suchte. Zwei bis drei Bretter, je nach Stärke der Kronen, werden einfach in Form eines Daches zusammen genagelt, auf die niedergehakten Rosenstämme gesetzt, und, wenn Frost eintritt, mit Laub bedeckt. Im Frühjahr nimmt man zuerst das Laub wieder ab, allenfalls an schönen Tagen auch die Kästen, und hat dann noch den Vorteil, die Rosen nachts jederzeit vor Frost schützen zu können. Bei den Teerosen beschütte ich die ganze Krone mit Kohlenstaub, weil sie empfindlicher gegen Nässe sind. Grosse Gruppen von strauchartigen Remontantrosen, bis zu 2—$2^1/_2$ *m* Durchmesser, versehe ich ringsum mit kurzen, 45 *cm* hohen Pfählen in der Entfernung von 75—100 *cm*, durchflechte dieselben locker mit irgend welchem Strauchwerk, lege obenauf alte Laden, Brettstückchen u. dergl. und decke das Ganze 20 bis 60 *cm* hoch mit Laub. Ich kann versichern, dass dieses Verfahren das allerbeste ist.

Julius Obrecht, fürstlicher Gartenmeister in Subriloffka, Gouv. Saratow (Russland).

Meyenia erecta, eine halbvergessene, hübsche Warmhauspflanze. Die *Meyenia erecta* Benth. ist eine jener Pflanzen, welche man nur sehr selten noch in Kultur findet, trotzdem sich dieser kleine Warmhausstrauch ganz reizend ausnimmt. Die *Meyenia* gehört zu den Acanthaceen und steht den beiden Gattungen *Thunbergia* und *Hexacentris* nahe, weshalb sie auch von den Botanikern zwischen diese beiden gestellt wird. Die Blüten derselben haben in der Form viel Aehnlichkeit mit denen der bekannten *Thunbergia alata*. Die Pflanze bildet einen kleinen Strauch, der bis zu 2 *m* Höhe erreicht, doch kann man durch zweckmässiges Einstutzen minderhohe, recht niedliche Exemplare heranziehen.

Die glatten, dünnen Zweige, an welchen die gestielten 2—5 *cm* langen, schmalen, im Winter abfallenden Blättchen sitzen, sind vierkantig. Sobald im Frühjahr die jungen Triebe hervorbrechen, ist die passendste Zeit, das Verpflanzen vorzunehmen. Man verwendet hierzu eine fasrige Wiesen- und halbverrottete Lauberde, welcher man etwas Sand beimengt. Nach dem Umsetzen stellt man die Pflanzen in einem Warmhause bei einer Temperatur von + 10—14° R. nahe dem Glase auf, wo sie öfters mit lauwarmem Wasser leicht gespritzt werden. Während der Entwickelung verlangen sie reichlich Wasser und hin und wieder einen Dungguss. Im ruhenden Zustande nimmt die Pflanze mit einem weniger hellen Standort vorlieb und darf dann auch nur mässig begossen werden. Die Blütezeit fällt in die Sommermonate, während welcher die Pflanzen in einem luftigen Kalthause aufgestellt werden, wo sie durch ihre hübschen Blüten erfreuen.

Die gelblichweisse Röhre der Blume ist lang gestreckt und über dem Fruchtknoten eingeschnürt, sie erweitert sich am Schlunde zu einem flachausgebreiteten fünflappigen Saum von köstlicher tiefpurpurblauer Farbe. Diese steht mit der gelblichweissen Röhre in angenehmem Einklang. Ich bin überzeugt, dass jeder, der die Pflanze in Kultur genommen hat, sie lieb gewinnen wird. Bis jetzt traf ich sie nur in botanischen Gärten und einigen grösseren Pflanzensammlungen an. Die in Rede stehende Spezies stammt aus dem tropischen Asien und Afrika und wurde von Dr. Vogel in Guinea entdeckt. Die Vermehrung geschieht meistens durch Stecklinge.

Robert Engelhardt in Erfurt.

Zur Tagesgeschichte.

Bekanntmachung,
betreffend die Einfuhr von Pflanzen und sonstigen Gegenständen des Gartenbaues.
Vom 16. September 1888.

Aufgrund der Vorschriften im § 4, Ziffer I der Verordnung, betreffend das Verbot der Einfuhr und der Ausfuhr von Pflanzen und sonstigen Gegenständen des Wein- und Gartenbaues, vom 4. Juli 1883 (Reichs-Gesetzbl. S. 153) bestimme ich folgendes: Die Einfuhr aller zur Kategorie der Rebe nicht gehörigen Pflänzlinge, Sträucher und sonstigen Vegetabilien, welche aus Pflanzschulen, Gärten oder Gewächshäusern stammen, über die Grenzen des Reichs darf fortan auch über das königlich preussische Nebenzollamt I zu Herbesthal erfolgen.

Berlin, den 16. September 1888.

Der Stellvertreter des Reichskanzlers. von Boetticher.

Personalnachrichten.

Am 17. September starb, fast 81 Jahre alt, **Johannes Hördemann** in Kassel. Der Verstorbene war der Gründer der bekannten Firma Johannes Hördemann, einer Gärtnerei, die durch rastlose Tätigkeit des Gründers und seiner Söhne Jakob und Heinrich zur bedeutendsten Gärtnerei Kassels emporblühte und jetzt weit über Deutschlands Grenzen als sicheres und stets zuverlässiges Geschäft grossen Ruf besitzt. Der Verstorbene war nicht allein als tüchtiger Geschäftsmann bekannt und geachtet, sondern auch, seiner Biederkeit und seines stets freundlichen, gefälligen Wesens wegen, weit über seine engere Heimat Kassel hinaus sehr beliebt. Vor 2 Jahren wurde ihm, seiner Verdienste um den Gartenbau wegen, der Kronenorden IV. Klasse verliehen. Obschon seit Monaten kränklich, war dem Verstorbenen doch noch vergönnt gewesen, die Gartenbau-Ausstellung in Kassel, deren voller Erfolg ihn hoch erfreute, besichtigen zu können.

In Angers (Frankreich) starb der Handelsgärtner **J. E. Charon**, Vorsitzender der Vereinigung der Handelsgärtner und stellvertretender Vorsitzender der Gartenbau-Gesellschaft daselbst.

Patente und Musterschutz.

Patente haben angemeldet: **Josef F. Nowack** und **Ernst Bahlsen**: auf einen Kulturapparat für tropische Pflanzen; **Jacob Siem**: auf ein zerlegbares Gefäss für Topf- und Kübelpflanzen.

Konkurs.

Ueber den Nachlass des am 7. Mai 1888 zu Küpper verstorbenen Gärtners Karl Ernst Friedrich ist das Konkursverfahren eröffnet worden.

Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von

Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

Nr. 31. Erfurt, 1. Oktober 1888. III. Jahrgang.

Die Verwendung der Beeren von Gehölzen zu Mosaikbeeten.

Von Paul Rich. Nünchert in Oberlössnitz bei Dresden.

Als ich im vergangenen Jahre, in Eisenach beschäftigt, mit einigen der mir unterstellten Leute im Begriff stand, Beeren für ein Mosaikbeet zu pflücken, wollte es gerade der Zufall, dass mein Vorgesetzter, der vorläufig von meinem Vorhaben noch nichts wissen sollte, den Lehrling bei dieser Arbeit ertappte. Daraufhin wurde ich sofort zur Rede gestellt, wie ich auf die eigentümliche Idee kommen könnte, hier in diesem grossen Garten bei dem starken Laubfall ein Beet aus Beeren anlegen zu wollen. Meine Erwiderung lautete: »Es soll nur ein Versuch sein, um uns von dem Wert der hier und dort empfohlenen Beeren-Mosaikbeete zu überzeugen.« Indess unser Vorgesetzter machte allemöglichen Gegengründegeltend, sodass wir von dem Vorhaben vorläufig abstehen mussten, und damit auch die Absicht, unserem sehr verehrten Vorgesetzten eine Ueberraschung zu bereiten, vereitelt sahen. Uns taten aber nun die schönen Beeren leid, die wir während und ausser der Arbeitszeit gesammelt hatten, und so wandten wir uns denn an einen Verwandten unseres Vorgesetzten, welcher es gütigst unternahm, durch einen neuen Angriff diesen unserem Plane geneigt zu machen; er benutzte einen Augenblick besonders guter Laune, und der Erfolg war uns günstig.

Die Erlaubniss sozusagen in der Tasche, gingen wir den Sonntag darauf an die Ausführung unseres Beetes. Nachdem ich unter Mitwirkung eines Gehülfen und eines Lehrlings das $2^3/_4$ *m* im Durchmesser haltende Beet auf Sand abgesteckt hatte, stellten jene die Umgrenzung desselben durch Tannenreisig fertig, während ich die Beeren auslegte, die wir gemeinschaftlich an den Tagen zuvor entstielt hatten. Noch gar nicht fertig, hörte ich schon den Ausruf eines spazierengehenden Professors: »Das wirkt ja herrlich, ganz entzückend für das Auge, u. s. w.« Ja, in der Tat, das herrliche Farbenspiel solcher Beeren-Mosaikbeete steht an Schönheit dem der Blumen-Teppichbeete durchaus nicht nach.

Mosaikbeet aus Beeren von Gehölzen.

1 Viburnum Opulus (hochrot). 2. Symphoricarpus racemosus (weiss). 3. Sambucus nigra oder Ligustrum vulgare (schwarz). 4. Rosa canina (rot). 5. Berberis vulgaris (rosa). 6. Evonymus europaeus (zinnoberrot).

Auch die »Eisenacher Zeitung« und die »Tagespost« liessen dieser Verwendung der Beeren die günstigste Beurteilung zuteil werden. So schrieb z. B. die erstere Zeitung in der Nummer vom 29. November 1887: »Jetzt, wo die Natur sich zum Winterschlaf gebettet und das Laub die Erde deckt, wird der Blick doppelt hoch erfreut, wenn man im Karthausgarten das künstliche Mosaikbeet betrachtet, welches Menschenhand aus Reisern und Beeren dort errichtet. Es befindet sich im mittleren Teile des Gartens und ist künstlich aus Früchten des Sauerdorn, der Schneebeeren etc. gebildet und wird schon seit mehreren Tagen von Alt und Jung bewundert«.

Es entstand durch diese Bekanntgebung eine förmliche Wallfahrt nach unserem Garten, und man konnte sich gar nicht genug wundern über die hübsche Wirkung, welche durch das Beerenbeet erzielt wurde.

Nach solchem Erfolge fühle ich mich veranlasst, Landschafts- und Privatgärtnern sowol, wie Gartenliebhabern angelegentlichst zu empfehlen, Mosaikbeete aus Beeren anzu-

legen. Bei Schneefall werden diese am besten durch Bretter geschützt.

Unserem hochgeschätzten Vorgesetzten aber, sowie seiner Familie hat das Beet sehr gut gefallen, ja, es war ihnen gar nicht recht, dass ich es so früh wieder zerstörte. Die mich anfangs fast kränkenden Worte »eigentümliche Idee« konnte ich nach diesem Ausfall des Versuches aber leichten Herzens wieder vergessen.

Die Gartenbau-Ausstellung in Kassel vom 31. August bis 6. September.

II.*)

Ueber die hauptsächlichsten Einzelheiten der Gartenbau-Ausstellung in Kassel hat in den beiden letzten Nummern auf S. 316 und 322 bereits Herr K. Götze einen eingehenden Bericht erstattet. Es bleibt mir jetzt nur noch übrig, einige der charakteristischen Vorzüge dieser Ausstellung herauszuheben.

Als eine in erster Linie auffallende Eigenart sind die verhältnissmässig zahlreichen Teppichbeete zu bezeichnen, die sowol in Entwurf, wie Ausführung, sehr viel Geschick und Geschmack erkennen liessen. Sie waren sämtlich in jener sanft erhabenen Form ausgeführt, welche für die Fernwirkung so ausgezeichnet geeignet ist. — Ich habe seit der internationalen Gartenbau-Ausstellung 1869 in Hamburg keine Ausstellung wieder gesehen, auf der in der Teppichbeet-Gärtnerei so anerkennenswerte Arbeiten ausgeführt waren, wie in Kassel. — Da die photographische Aufnahme sämtlicher Beete bewirkt worden ist, so werden die Leser zur geeigneten Zeit durch bildliche Darstellungen mit diesen musterhaften Vorbildern noch genauer bekannt gemacht werden.

Eine zweite Eigenheit dieser Ausstellung war die zahlreiche Vertretung der Blüten-Begonien in durchgehends ausgezeichnet kultivirten und auch kulturwürdigen Sorten. Sehr viele der Ausstellungsbesucher dürften in Kassel, bezw. auch auf Wilhelmshöhe, erst einen zuverlässigen Massstab für das in der Kultur der Blütenbegonien zu Erreichende und Erreichte gewonnen haben. Die auf kräftigen Stielen in bester Haltung aufrecht getragenen riesengrossen, dichtgefüllten Blumen, sowie die Reichblütigkeit und der gedrungene Bau der Pflanzen werden ganz zweifellos sehr vielen, die seither mangels Bekanntschaft mit den Erfolgen einer weit vorgeschrittenen Kultur von der Unübertrefflichkeit ihrer eigenen Leistungen überzeugt waren, bewiesen haben, wie viel sie noch einzuholen haben, um den Meistern in der Begonien-Kultur gleich zu kommen. — Wenn doch alle, die uns mit Zusendungen ihrer vermeintlichen Musterblumen bedenken und deren höchste Rangstellung bescheinigt haben wollen, einmal eine Gruppe wirklich musterhafter, gefüllter Begonien sehen könnten! Es würde dann ein gut Teil irrtümlicher Ueberschätzung weniger geben! — Mehr wie die mit den gefüllten Sorten erzielten Züchtungs- und Kulturerfolge sind die Fortschritte in der Gruppe der einfachen Begonien verbreitet. Die Grösse, Form und Haltung der Blumen und die Mannigfaltigkeit und Pracht ihrer Farben, wie auch der Reichtum und die Dauer des Flores, haben an vielen Orten durch die leichte Anzucht aus Samen derartige Vervollkommnungen erfahren, dass man heute einer bestimmten Oertlichkeit, hinsichtlich der Kultur der einfachen Begonien, kaum noch in der Weise einen Vorzug zusprechen kann, wie dies inbezug auf die gefüllten Sorten u. a. für Kassel geschehen muss. Die erprobte Widerstandsfähigkeit der in's Freie gepflanzten Begonien gegen die Unbilden der Witterung macht sie z. B. für sehr viele Verwendungszwecke den Zonalpelargonien bei weitem überlegen. Sollte es wirklich noch eine Gegend geben, wo die Blütenbegonien noch nicht zur verdienten Wertschätzung gelangt sind, dann seien sie auch für jene hier nochmals dringend empfohlen.

Ferner war für diese Ausstellung die ansprechende Aufstellung von Succulenten ein anderswo noch nicht zur Geltung gekommener Vorzug. So z. B. war eine mit Echeverien bepflanzte Steinpartie, ausgeführt von Joh. Hördemann-Kassel, ein Kabinetstück ausgebildetsten Geschmackes. Nach unseren photographischen Aufnahmen wird den Lesern ausser einigen anderen Gruppen, auch diese veranschaulicht werden.

*) I. siehe S. 303.

Eine besondere kasseler, bezw. wilhelmshöher Spezialität ist die Erziehung von Florblumen, Sträuchern etc. zur Hochstammform, eine Kulturrichtung, welche auch auf dieser Ausstellung zur Geltung kam. Es bleibt für später an der Hand bildlicher Darstellungen noch mancherlei zu berichten über die hübschen, zierenden, hochstämmigen Fuchsien, Zonal- und Epheu-Pelargonien, *Cuphea strigulosa* und *C. platycentra*, Lantanen, Gnaphalien, Santolinen, Heliotropien, Hortensien, Abutilon, Veroniken etc., die sowol einzeln für sich, wie auch in Verbindung mit niedrigen, blühenden Gewächsen von einem sehr grossen, nicht genug zu rühmenden Verwendungswerte sind. Der Gartenausstattung dürfte nach weiterem Bekanntwerden dieser Schmuckstücke eine neue, sehr aussichtsreiche Richtung erschlossen werden.

Ferner wurde auf dieser Ausstellung durch die Sortimente schönblühender Canna bewiesen, dass man in Kassel diesen in ihrer Doppeleigenschaft als Blatt- und Blütenpflanzen gleich wertvollen Neuzüchtungen die wohlverdiente Beachtung zugewandt hat. Jean Knauff-Wehlheiden und Pissler und Bastard-Kassel stellten sehr hübsche Gruppen aus.

Eine weitere hervortretende Eigenschaft dieser Ausstellung waren die Einsendungen von grossen, gutkultivirten Farn-Sortimenten, wie man sie sonst nur aus reichausgestatteten Privatgärten kommen sieht.

Auch die ausgestellten schönen Coniferen, die zudem auf der Rasenfläche vor der Ausstellungshalle mit hervorhebenswertem, gartenkünstlerischen Geschick geordnet waren, trugen zu dem vortrefflichen Gesamteindrucke der Ausstellung sehr wesentlich bei. Doch nicht nur den Ausstellern, sondern überhaupt allen, noch im Rückstande befindlichen Baumschulbesitzern ist dringend die Annahme der einheitlichen Benennung der Nadelhölzer zu raten. Man hat sich, froh, eine tatsächlich unleidlich gewordene Belästigung los zu werden, in den bedeutendsten deutschen und ausländischen Baumschulen und Samenhandlungen ohne weiteres für die Einführung der einheitlichen Benennung entschieden, und es sitzt diese bis jetzt schon so fest, dass man nur mit dem Gefühle des grössten Unbehagens davon Kenntniss nimmt, dass hier oder dort doch noch einzelne sich mit dem Wirrwarr der alten Benennungen weiter plagen. —

Auch das war ein Vorzug dieser Ausstellung, dass fast alle Gruppen mit sehr deutlichen und genauen, oft auch noch recht geschmackvoll ausgeführten Bezeichnungen der Einsender versehen waren.

Nicht minder hervorhebenswert ist die Tatsache, dass nach Kassel kein einziger der privilegirten Preisrichter eingeladen war. Die Ausstellungsleitung hat damit eine Selbständigkeit im Handeln und eine Treffsicherheit im Urteilen bewiesen, die, wäre sie vor der Ausstellung allgemeiner bekannt geworden, noch viel mehr zur Beteiligung an derselben angeeifert hätte, als es ohnehin, im Vertrauen auf die Unparteilichkeit der Leitung, seitens der mehr mit den führenden Personen bekannten Gärtner, geschehen ist. Hoffentlich werden wir bald nicht mehr die Ausstellungen zu zählen brauchen, zu welchen die Privilegirten nicht hinzugezogen worden sind, sondern nur noch jene warnend zu bezeichnen haben, welche für die Ausschliessung dieser Kaste keine genügenden Bürgschaften bieten. Der Skandal von Köln, für welchen die Privilegirten den allergrössten Teil der Verantwortlichkeit mit zu tragen haben, dürfte jene Kaste nun nachgerade doch unmöglich gemacht haben.

In wie umfassender Weise die kasseler Handelsgärtnereien bemüht gewesen waren, den Beweis für ihre Leistungsfähigkeit zu bringen und damit gleichzeitig den Erfolg der Ausstellung sicher zu stellen, vermag man nach den nachfolgenden Beteiligungsziffern abzuschätzen. Joh. Hoerdemann war mit etwa 36 verschiedenen und dazu durchgehends vortrefflichen Einsendungen beteiligt. Man kann sagen, dass jedes Spezialfach der Gärtnerei, mag es nun Warm- oder Kalthauskulturen, Schaupflanzen, Neueinführungen, Sortimentsgärtnerei, Gemüsekultur, Baumzucht, Teppichgärtnerei, Blumenarbeiten oder sonst gleichviel wie heissen, in ausgezeichnetster Weise vertreten war. Es dürfte in Deutschland schwerlich jemals ein gärtnerisches Geschäft nicht nur die Vielseitigkeit seiner Kulturen, sondern auch die hohe Ausbildung derselben in so glänzender Weise dargelegt haben, wie es von Joh. Hoerdemann ausgeführt worden ist. Nächst dieser Firma war Aug. Schade mit 24, Jean Knauff mit 20, Pissler und

Bastard mit 17, Ernst Schade mit 14, H. Bräutigam mit 13, A. Pawlitzky mit 11, Fr. Bastard mit 10 verschiedenen Gruppen vertreten, und die übrigen kasseler Aussteller schlossen sich diesen mit geringen Abstufungen an.

Ueber eine grössere Anzahl der wertvollsten Einzelheiten werden nach und nach noch besondere, bildlich erläuterte Mitteilungen erscheinen. —

Es sei zum Schlusse nochmals wiederholt: Die Gartenbau-Ausstellung in Kassel war in ihrer Gesamtheit und in allen ihren Einzelheiten wohlgelungen, und diese Tatsache gereicht nicht nur den kasseler Fachgenossen, sondern der ganzen deutschen Gärtnerschaft zur Ehre. In Kassel ist, und dies, ohne dass man es beabsichtigt hatte, und ohne dass man dazu verpflichtet war, die Schande von Köln wieder wett gemacht worden! **Ludwig Möller.**

Der festliche Teil der Ausstellungs- und Versammlungstage in Kassel.

In den letzten Jahren hat sich der schöne Brauch mehr gefestigt, bei Ausstellungen und gärtnerischen Versammlungen den fremden fachmännischen Besuchern durch gesellige Veranstaltungen, gemeinschaftliche Ausflüge u. dergl. mancherlei Annehmlichkeiten zu bieten, die stets als sehr erwünschte Gelegenheiten zum persönlichen Verkehr und zur ernsten und heiteren Unterhaltung mit ehrlicher Freude dankbar aufgenommen worden sind.

Auch in Kassel hatten die ansässigen Fachgenossen, besonders die dem Handelsgärtner-Verbande angehörenden, für den gemeinsamen geselligen Verkehr Vorbereitungen getroffen, die in ihrer wohlgelungenen Ausführung den Zusammenhalt der Fremden und Einheimischen, und damit die angenehmste Geselligkeit sicherten.

Ausser den abendlichen Zusammenkünften und dem Besuche eines Konzertes fand ein Spaziergang durch den Auepark statt, der durch seine prächtigen Baumgruppen und seinen reichen Bestand an seltenen und schönen Gehölzen, vor allem aber durch das landschaftsgärtnerische Kleinod, die Insel Siebenbergen mit ihrer, für den Frühlingsflor berechneten Bepflanzung, die fachmännische Bewunderung wachrief.

Den Glanzpunkt der Festlichkeiten bildete ein unter sehr grosser Teilnehmerzahl nach dem Park auf Wilhelmshöhe unternommener Ausflug, wo zunächst Herrn Hofgarteninspektor Vetter's Schatzkammer, der an Pflanzenschönheiten überreiche Reservegarten, und dann die wundervollen Parkanlagen besichtigt wurden. Zu Ehren der Besucher waren — eine sonst nur sehr selten gewährte, der liebenswürdigen Zuvorkommenheit der Verwaltung zu dankende Vergünstigung — alle Wasserkünste in Tätigkeit. Am Abend desselben Tages fand unter grosser Beteiligung einheimischer und fremder Fachgenossen und Gartenfreunde eine Abschiedsfeier mit Musik, Gesang und Reden statt, bei welcher es sehr vergnügt herging und die Gäste sich derart gefesselt fanden, dass diejenigen, welche mit den Frühzügen abreisen wollten, nicht mehr nötig hatten, ihre Wohnungen aufzusuchen.

Die Gartenbau-Ausstellung des »Cercle Horticole van Houtte« in Ledeberg bei Gent.

Vom 2. bis einschl. 4. September fand zu Ledeberg bei Gent die zweite vom »Cercle Horticole van Houtte« veranstaltete Gartenbau-Ausstellung statt.

Als Ausstellungs-Lokal war das Gemeindehaus mit seinen Sälen, seinem Hof und Garten gewählt worden. Die Räumlichkeiten sind nicht gross und erwiesen sich tatsächlich auch als zu klein für die eingelieferten Massen von Pflanzen, auch waren dieselben nicht praktisch für eine Ausstellung, da ein Gesamtbild der letzteren nicht gewonnen werden konnte. Der etwa 900 Quadratmeter fassende Saal im ersten Stockwerk des Rathauses war sehr geschmackvoll mit den ausgestellten Pflanzen geschmückt. Zierliche Palmen, Farne, Cycadeen, Pandaneen, Orchideen, Caladien, Maranten, Dracaenen, darunter *Dracaena Lindeni*, Bromeliaceen, *Croton*, neue und seltene Pflanzen des Warmhauses und abgeschnittene Rosen bildeten wunderbar schöne Ausstellungsgruppen, da alle Pflanzen in grösster Vollkommenheit eingeliefert waren; leider stand nur alles zu gedrängt, als dass man die Pracht jeder einzelnen Pflanze hätte bewundern können.

Auf dem Hofe und in einem sich daran anschliessenden Gartengrundstück, etwa in der Gesamtgrösse von 1800—2000 Quadratmeter, waren alle übrigen Ausstellungspflanzen in anziehenden Gruppen aufgestellt. Das Ganze, obwol in bescheidener Ausdehnung gehalten, bildete, von einer etwas höher liegenden Terrasse aus gesehen, ein wirklich prächtiges Bild. Leuchtende Gruppen von prachtvollen Gloxinien und Knollenbegonien, Heliotropen, Reseden, Pelargonien u. dergl., alles in nie gesehener Pracht und Schönheit! Umrahmt waren diese blühenden Gruppen von Handelspflanzen, wie solche in Gent bekanntlich in ungeheuren Massen stets zu finden sind. Lorbeeren, Azaleen, Camellien, *Ficus*, Dracaenen, kleine Palmen, Aralien, Araucarien, *Citrus*, *Phormium*, *Aspidistra* u. a. m. Alle diese Pflanzen nur in vorzüglichstem Kulturzustande! Ein Genuss für den Gärtner, sie zu sehen! Was und wie es ein Gärtner sich auf einer Ausstellung nur wünschen kann, so war es hier vorhanden; alle sonst die Gartenbau-Ausstellungen beeinträchtigenden Beigaben waren hier nicht zu finden, den Ordnern dieser Gartenbau-Ausstellung um so grössere Ehre bereitend.

Sowie aber die Pflanzen in der Ausstellung für den Besucher ein prächtiges und harmonisches Bild darboten, so tat es für den Einsender dieses und mit ihm für alle Eingeladenen, welche die Ehre hatten, als Preisrichter aus Deutschland, England, Frankreich, Holland etc. dorthin berufen zu sein: die Eintracht unter den Fachgenossen, welche nicht genug lobend hervorgehoben werden kann. Das musste ein jeder gestehen, die Aufnahme war eine überaus herzliche! Alte Bekannte wurden auf's liebenswürdigste begrüsst, neue Bekanntschaften unter den Fachgenossen bald geschlossen. Als dann das Preisgericht gegen 10 Uhr morgens zusammentrat und von dem veranstaltenden Komitee zu einem Frühstück eingeladen wurde, da erklang manch' herzliches Wort und manch' angenehme Erinnerung wurde aufgefrischt. Gleich danach begab sich das Preisgericht an seine Arbeit, welche, obwol alles auf's praktischste eingerichtet war, bis gegen 4 Uhr nachmittags dauerte. Gegen 6 Uhr abends versammelte sich dann das Komitee mit seinen Ehrengästen und dem Preisgericht zu einem Festessen. Dabei sah man eine stattliche Zahl Gärtner aller Nationen zusammen. Der Vorsitzende des »Cercle Horticole van Houtte« brachte den ersten Trinkspruch auf Seine Majestät den König der Belgier aus. Für den Deutschen war hierbei auffällig, dass dieser Trinkspruch von den Anwesenden »stumm« aufgenommen wurde. In der zweiten Rede wurde vom Komitee das Preisgericht gefeiert, worauf ein deutsches Mitglied desselben, Herr Ibach aus Frankfurt a. M., sich die Erlaubniss erbat, in seiner Muttersprache reden zu dürfen. Herr Ibach durfte es ohne zu schmeicheln sagen und recht betonen, dass man hier eine herzliche Aufnahme gefunden habe und ein wirklich schönes Zusammenleben der Gärtner untereinander sehen könne. Vor allem aber pries er die schönen Kulturen, welche allesammt, ohne Ausnahme, einer Auszeichnung würdig wären.

Diese Rede gab dem Vorsitzenden, Handelsgärtner D'Haene-Ledeberg, Anlass, darauf zu erwidern: er hätte aus dem Munde eines Deutschen zwar Anerkennung und Lob der genter Kulturen vernommen, aber alles das sei nicht aus gutem Herzen gesprochen, denn hinter dem Rücken bereite man in Deutschland einen hohen Zoll vor, der es in Zukunft den belgischen Gärtnern unmöglich mache, nach Deutschland auszuführen, trotzdem die dortigen Kulturen weit hinter denen von Gent zurückständen, wie es am deutlichsten die Ausstellung in Köln a. Rh. bewiese, dort könne man sehen, was die deutschen Gärtner verständen!

Das letzte Wort dieser Rede war aber kaum verhallt, als auch Herr Ibach schon in derben, kräftigen, deutschen Worten Herrn D'Haene erwiderte, dass die Ausstellung in Köln durchaus keinen Massstab für die Leistungen der deutschen Gärtner biete; dass dieselben von dem schwindelhaften Unternehmen absichtlich fern geblieben seien, das müsste doch Herr D'Haene, der in Köln sozusagen als einziger Aussteller tätig war, von allen am besten wissen, und er verbitte sich, dass in einer solchen Sprache von den deutschen Gärtnern geredet würde. Er fühle sich verpflichtet, für die deutschen Fachgenossen einzutreten, denn solche Behandlung dürfe man sich nicht gefallen lassen.

Die Art und Weise, wie der Vorsitzende über die deutschen Gärtner gesprochen, wurde aber auch von den Gärt-

nern Belgiens übel aufgenommen und wenigstens als unklug bezeichnet, ebenso auch von denen aller anderen Nationen, welche hier zugegen waren. Der Vorsitzende, welcher so törichte, unüberlegte Worte gesprochen hatte, wurde denn auch ersucht, sich bei den anwesenden Deutschen schleunigst zu entschuldigen, was auch geschah.

Nachschrift der Redaktion. Man wird sich diesen D'Haene bei uns merken! Der Herr hat andere deutsche Ausstellungen gesehen, wie jenes Schwindelunternehmen dort in Köln; er kennt auch die Leistungsfähigkeit der deutschen Handelsgärtnerei sehr genau; es ist also nichts vorhanden, was seine unpassenden, besonders den eingeladenen deutschen Gästen gegenüber ungehörigen Auslassungen irgendwie entschuldigen könnte. — In Dresden wurde er mit einem Orden behängt und in Köln wurde ihm im voraus der Ehrenpreis Sr. Majestät unseres Kaisers und jener Ihrer Majestät der Kaiserin Augusta zugesichert; ausserdem wurde er mit Ehrenpreisen, Medaillen und Geld förmlich überschüttet. —

Es ist ja in gewisser Beziehung entschuldbar, wenn das Urteil eines Ausländers, der in das dresdener und in das kölner Ausstellungstreiben hineingesehen, und der dort auch die Charakterlosigkeit der Privilegirten, der doch für die Wahrnehmung der Interessen der Aussteller berufenen deutschen Preisrichter kennen gelernt hat, hinsichtlich der Beurteilung der deutschen Gärtner schwankend wird, aber er soll verstehen, solche Sonderfälle für sich zu beurteilen; er hat nicht das Recht, die Schlüsse, welche er aus derartigen faulen und kranken Erscheinungen zieht, auf die deutsche Gärtnerei in ihrer Gesamtheit anzuwenden.

Wir haben das schon oft gesagt und wiederholen es hier nochmals: die deutsche Gärtnerei hat keinen Anteil an den kölner Schwindelunternehmen; alle Folgerungen, welche daraus gezogen werden, fallen einzig und allein den Urhebern desselben und ihren Helfershelfern zur ausschliesslichen Verantwortung zu.

Dem Herrn Adolph d'Haene, den man schon wiederholt aus Belgien nach Deutschland als Delegirten sandte, möge man aber in Zukunft für ähnliche Fälle eine grössere Urteilsfähigkeit und Besonnenheit mit auf den Weg geben!

Vom Jahrmarkt zu Köln am Rhein.

Infolge unseres Ersuchens um Zusendungen von Urteilsäusserungen über den kölner Jahrmarkt haben wir für den beabsichtigten Zweck sehr wertvolle Mitteilungen empfangen. Um nun einen genauen Ueberblick über den Umfang und über die Art der bezeichneten Erörterungen zu erlangen, wiederholen wir unsere Bitte um gefällige Zusendung aller auf Köln bezüglichen, in Zeitungen, Vereinsberichten u. s. w. abgedruckten Mitteilungen nochmals.

Allen Einsendern im voraus verbindlichsten Dank!

Die Redaktion.

Impatiens Hookeriana.

Von **J. Hölscher** in Karlsruhe i. B.

Impatiens Hookeriana gehört unstreitig zu den schönsten und empfehlenswertesten ihres Geschlechts, obwol sie in der Kultur einer stets aufmerksamen Pflege bedarf und nicht so willig blüht, wie die allbekannten *I. Sultani, I. Hawkeri* u. a. Besonders über letzteren Punkt habe ich oft klagen hören; es dürften deshalb einige Angaben über ihre zweckmässige Kultur von Interesse sein.

Impatiens Hookeriana wurde im Jahre 1820 durch den verstorbenen Dr. Thwaites von Zeylon eingeführt, und zwar in Samen, welchen der botanische Garten in Kew erhielt. Im Jahre 1823 soll die Pflanze zum ersten mal dort geblüht haben und nachher im »Botanical Magazine« beschrieben worden sein.

Während *I. Sultani, I. Hawkeri* u. a. schon als junge Pflanzen blühen, ist dies bei *I. Hookeriana* nicht der Fall, sie soll selbst in ihrer Heimat Zeylon nicht sehr reichlich blühen, ein Umstand, der sich bei uns noch fühlbarer macht, wenn wir sie nicht zu stattlichen Pflanzen heranziehen.

Um nun recht starke, blühbare Exemplare zu erhalten, hat man sie schon anfangs März durch Stecklinge zu vermehren, die sich bei mässiger Bodenwärme leicht bewurzeln. Nachdem dies geschehen, verpflanzt man die Stecklinge in eine recht kräftige, nahrhafte Erde und wiederholt dies, so oft der Ballen durchgewurzelt ist.

Mitte Mai werden die Pflanzen zu grossen Büschen herangewachsen sein, und hat man von jetzt an die Hauptsorge darauf zu richten, dass der fleischige Stamm gehörig ausreift. Die Pflanzen werden nun bis Mitte September möglichst trocken gehalten, zu welcher Zeit die Ruhefrist beendet ist, worauf den Pflanzen wieder etwas mehr Wasser zugeführt und ihnen ein hellerer Platz im Warmhause angewiesen wird.

Hier werden die Pflanzen bald blühen und mit ihren grossen weissen, rot gefleckten Blumen gewiss die geringe Mühe, die man ihrer Pflege zugewandt hat, reichlich lohnen.

Zu dem Urteil des Herrn H. Fleischak-Berlin über meine Warmwasser-Treibbeete.

Von **Jak. Siem**, Landschaftsgärtner in Homburg v. d. H.

Es soll das Nachstehende weniger eine Widerlegung oder Richtigstellung dessen sein, was Herr Fleischak auf S. 306 d. Ztg. über meine Warmwasser-Treibbeete sagt. Ich will nur verhüten, dass meine Treibbeete von den Fachgenossen zu ungünstig beurteilt oder schliesslich als unverwendbar ganz ausser Beobachtung gesetzt werden.

Es ist wahr, dass hinsichtlich des in Rede stehenden Treibbeetes bei den Zementarbeiten Fehler gemacht wurden; ich will hier nicht rechten, wie viel Schuld ich daran trage und verzichte heute auf jede Rechtfertigung, doch bitte ich die Herren Fachgenossen, sich einstweilen noch jedes Vorurteiles zu erwehren. Ich habe die feste Ueberzeugung, dass diese Beete berufen sind, noch grosses zu leisten zur Hebung der gärtnerischen Kulturen. Ist denn alles andere gleich vollkommen gewesen? Wie viele Wasserheizungen sind gebaut, die viel zu wünschen übrig liessen! Hätten nicht opferwillige Fachleute unentmutigt daran fortgearbeitet, so könnten jetzt die Vorsichtigen nicht den grossen Nutzen der verbesserten Heizungsanlagen geniessen. Bleibt nicht selbst bei neueren Heizungsanlagen bis heute noch viel zu wünschen übrig?

Die Schwierigkeit in der Herstellung der Zementarbeiten erkennend, habe ich mich ganz dieser Sache gewidmet und grosses erreicht, denn ich kann mit Recht sagen, ich bin jetzt ganz Herr derselben. So baute ich im letzten Herbst unter erschwerten Umständen, weil während des Baues schon starker Frost eintrat, bei Dr. Nanne zu Gr. Borstel bei Hamburg Beete in Hausform, in der ungefähren Ausdehnung von 100 □*m* Heizfläche, und zwar so, dass zwei Beete nebeneinander liegen, getrennt durch einen Zwischenraum von 70 *cm*, welcher als Gang 80 *cm* tief ausgegraben und mit überdacht wurde. So entstand ein schönes Haus, und auch die Zementbeete sind gut; doch auch bei dieser Anlage musste noch viel gelernt werden. Erstlich war der Kessel zu klein, es wurde aber festgestellt, dass bei + 23° R. Wärme im Wasser der Boden des Beetes sich auf + 19 bis 20° R. Wärme hielt. Die Temperatur des Wassers sank in der Nacht also nur um 4 Grad; ferner trat zutage, dass der Luftraum des Hauses nicht genügend durch die Beete mit erwärmt wurde, da der zu heizende Raum durch den überbauten Gang zu gross geworden war. Dr. Nanne wird nun einen grösseren Kessel setzen und noch ein Rohr zur Heizung des Luftraumes legen lassen, ich aber werde die nächste derartige Anlage so zu bauen wissen, dass auch diese Mängel gehoben sind.

Leider erlauben meine augenblicklichen Verhältnisse nicht, der Sache noch mehr Opfer zu bringen, sonst würde mir keins zu gross sein, so fest bin ich von dem schliesslichen Erfolge überzeugt. Allein ich muss jetzt warten, bis jemand die Kosten wagt. Vor der Hand verzichte ich gern auf jeden Verdienst. Warnen will ich aber doch, ohne meine Leitung derartige Bauten zu unternehmen, wenn auch die Zementarbeiter es als so einfach und sicher hinstellen; sie entziehen sich nachher jeder Verantwortlichkeit. Meine Erfahrungen sind mir sehr teuer zu stehen gekommen, warum wollen andere auch noch Lehrgeld bezahlen?

Es ist wahr, die Anlage ist kostspielig; der Quadratmeter wird ungefähr 20 M. kosten, doch dürfte die Einträglichkeit nicht zu bezweifeln sein. Zu jeder näheren Auskunft bin ich gern bereit. Sehr erwünscht wäre mir ein Teilhaber, der sich an der Ausbreitung meiner Erfindung und an der Vervollkommnung derselben beteiligte.

Amerikanische Teppichbeete.

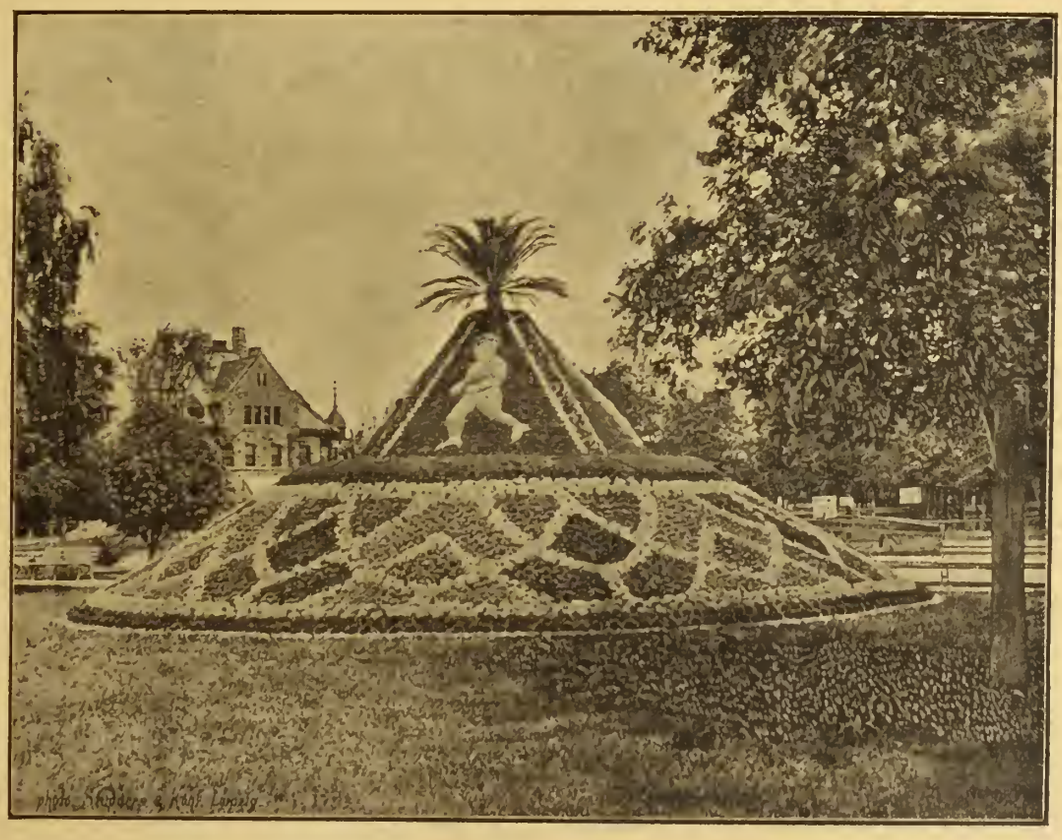
IV.

Pyramidenbeet im Southpark in Chicago.

Dies hier ist ein ganzer Pflanzenberg, eine wahrhaft pyramidale Leistung der amerikanischen Gartenarchitektur! Die angehenden Egyptologen unter unseren Lesern mögen sich mit der Deutung des Dargestellten nun aber nicht ihre Köpfe zerbrechen, denn das hier ist keine Nachahmung egyptischer Vorbilder, sondern alles echt amerikanisches Original. Dass das Ornament, das Linienspiel, nicht nach den Mustern des Pharaonenlandes geformt ist, erkennt ja auch der in der Wissenschaft der Grammatik der Ornamente minder Bewanderte unschwer, aber auch die Hieroglyphen dieser Pyramide haben — wir wissen dies allerdings auch nur zufällig — ihre Vorbilder nicht in der Bilderschrift des alten Kulturvolkes dort am Nil, denn dieses zeichnete oder malte überhaupt keine rennenden, sondern nur stehende, sitzende, knieende oder hockende Menschen. Wahrscheinlich hatte man es mit dem Laufen damals noch nicht so eilig, wie heute.

Doch nun zur Erklärung! Im Southpark in Chicago, wo dreimal hunderttausend Einwohner alljährlich durch neue Leistungen der fortgeschrittenen, hochentwickelten, »der wirklichen Kunst schon sehr nahe gekommenen Gärtnerei« erfreut werden, wo Sphinxe, Obelisken, weisse Elephanten, richtig gehende Sonnenuhren und Kalender, wo Präsidentschaftskandidaten und Präsidentschaftsstühle und vieles andere kunstvollendet aus Pflanzen gebaut zu sehen ist, dort steht aus Echeverien, *Sempervivum*, *Sedum* u. dergl. geformt, ein Pflanzenhügel, der auf seinem kegelförmigen Oberteil in 4 Reliefs das amerikanische Ballspiel zur Darstellung bringt. Eine *Cycas* beschirmt das Ganze!

Ein wenig unbeholfen und eckig, etwa derart, wie sich die egyptischen Hieroglyphen zeigen, bevor sie sich unter der 18. Herrscher-Dynastie, so etwa 3400 Jahre vor unserer Zeit, zu ihrer vollen Schönheit entwickelten, sind ja auch diese amerikanischen Bildnereien, aber es ist anzunehmen, dass auch die Plastiker der dortigen Gartenkunst sich nicht nur zur wesentlich grösseren Geschicklichkeit heranbilden, sondern auch ihre Hülfsmittel noch bedeutend vermehren werden. Die verhältnissmässig recht störende Farblosigkeit des zu solchen Arbeiten verwendbaren Pflanzenmaterials dürfte auch den Erbauern amerikanischer Pyramiden- oder Figurengruppen eine Frage aufzwingen, welche unsere Bildhauer für ihre Marmor- und Gipsfiguren in verwandter Form schon lange beschäftigt, nämlich die: »Sollen wir unsere Teppichbeete bemalen?« Wenn der Gartenkünstler erst mit dem Farbentopfe seinen Bildwerken aufhilft, dann werden wir »von der wirklichen Kunst in der Gärtnerei« nicht mehr allzu weit entfernt sein.



Pyramidenbeet im Southpark in Chicago.

Nach einer für Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung aufgenommenen Photographie.

Die Anzucht der Rosa canina-Hochstämme aus Samen.
Von **E. Kaiser**, Rosengärtner und Baumschulbesitzer in Lindenau-Leipzig.

Auf Seite 304 d. Ztg. fordert Herr C. Weber-Ketschdorf in einem Artikel, überschrieben: »Zur Rosenwildlingsfrage« auf, den Beweis zu erbringen, dass der Sämlingsstamm als Unterlage besser ist, als der Waldstamm. In der Voraussetzung, dass dieser ausgesprochene Wunsch auch derjenige einer grösseren Anzahl Rosenliebhaber ist, will ich versuchen, ein Weniges zur Klarstellung dieser Sache beizutragen.

Auch in anderen Fachzeitschriften ist diese Angelegenheit zur Tagesfrage geworden und ist es besonders die »Rosenzeitung«, das Organ des Vereins deutscher Rosenfreunde, welche in letzter Zeit eingehende Erörterungen brachte, die allerdings dem Waldstamme zum grossen Teil das Wort redeten. Ja, sogar die Redaktion des genannten Blattes selbst drückt ihre Hinneigung zum Waldstamme aus und scheut sich nicht, zur Bekräftigung ihrer Gesinnung die kleinen Gärtnereien zu verdächtigen, indem sie sagt, dass letztere weniger gewissenhaft arbeiten, als die grösseren Geschäfte es tun. Ich will es nicht zu meiner Sache machen, die Richtigkeit dieser Bemerkung auf ihren wahren Wert zu untersuchen, doch so viel steht fest, dass der geehrte Herr Redakteur jener Zeitung besser getan haben würde, wenn er solche Bemerkungen unterlassen hätte. Es will jeder seine Ware verkaufen, gibt sich deshalb Mühe mit der Anzucht, und wird das Publikum in kleinen Spezial-Geschäften jedenfalls ebenso gewissenhaft, wenn nicht besser bedient, als es in grossen der Fall ist. Jedoch, wozu diese Betrachtungen! Gehen wir zur Sache selbst über!

Der wahre Grund, warum heute noch die Ansicht herrscht, dass der Waldstamm besser sei, als der Sämlingsstamm, liegt lediglich darin, dass man heute noch vielfach Sämlingsstämmen begegnet, die in ihrer Eigenschaft als solche viel zu wünschen übrig lassen. Zumteil sind die Stämme zu schwach, zumteil aber auch beobachtet man den Uebelstand, dass aus dem sogenannten Wurzelstock zu viel Ausläufer entstehen; es sind dieses die beiden Hauptpunkte, mit welchen man bei abfälligen Urteilen zu rechnen hat. Deshalb sollte man aber nun nicht gleich die ganze Sämlingszucht verdammen, denn darüber ist jedenfalls kein Wort zu verlieren, dass ein sein eigenes ursprüngliches Wurzelvermögen besitzender, starker, gesunder Sämlingsstamm immer einem Waldstamm vorzuziehen ist, welch' letzterer aus seinem üppigen Wachstum herausgerissen, seiner Haupt-Ernährungswerkzeuge beraubt und zum mindesten ein Jahr in den Ruhestand versetzt wurde, bis er die ihm beigebrachte Verletzung ausgeheilt und neue Wurzeln gebildet hat.

Bei der Anzucht der Wildstämme aus Samen wird allerdings, wie schon erwähnt, noch sehr viel gesündigt. Der grösste Uebelstand ist der, dass man ihnen in vielen Fällen zu wenig Sorgfalt zuwendet; »es sind ja nur wilde Rosen, die wachsen allerwärts und halten auch etwas ab!« Darin liegt der Sache Kern! Gerade die Anzucht von Sämlingsstämmen erfordert die grösste Sorgfalt! Man wähle stets das beste verfügbare Stück Land, man säubere die Beete fortwährend von Unkraut, man lockere sie öfter und helfe auch mit Wasser und Dünger nach, wenn ungünstige Witterung eintreten sollte. Vor allem aber sehe man darauf, dass die einzelnen Pflanzen in entsprechender Entfernung von einander stehen und denke nicht »je mehr, je besser«. Wie oft bin ich schon Ansichten begegnet, die allen Naturgesetzen widersprechen. Gerade bei der Anzucht von *Rosa canina*-Sämlingsstämmen war das vielfach der Fall. Nicht selten sieht man auf Pikirbeeten noch Pflanzen, die man in der Annahme hat stehen lassen, dass sie, wenn sie lange genug stehen bleiben, schon Stämme bilden werden. Stämme bilden sie wol, aber Bohnenranken gleich, die sich selbst nicht zu tragen vermögen, viel weniger eine kräftige Krone zu entwickeln und zu halten imstande sind. Man ziehe vor allem kräftige Pflanzen, setze diese bei angemessener Entfernung in tiefrigolten, nahrhaften Boden und befolge die oben angegebenen Winke. Ganz und gar verwerflich ist alles Schneiden, sowol im Sommer, als im Winter, denn mit jedem Zweige, welcher der Pflanze genommen wird, raubt man ihr Ernährungswerkzeuge, die zur Bildung eines kräftigen Triebes unbedingt erforderlich sind.

Dann aber zum zweiten Punkte und mit ihm zu dem Uebelstande, dass der Wurzelstock bei den Sämlingen vorwiegend viele Ausläufer entwickeln soll. Man denke einmal darüber nach, welche Ursache hier vorliegen könnte. Was liegt wol näher, als die Annahme, dass irgend welche Saftstockung im oberen Teile der Pflanze vorhanden sein muss? Keine Wirkung ohne Ursache! Dabei ist nun vielen verschiedenen Ursachen Rechnung zu tragen. Ich will einige anführen, welche hoffentlich wenigstens zum Nachdenken Veranlassung geben werden. Man muss vermeiden, einen allzustarken Wurzelstock hervorzurufen; dieser aber bildet sich in erster Linie in hungrigem Boden. Die Pflanze ist gezwungen, Nahrung zu suchen, das Hauptwachstum richtet sich aber auf die Suchwerkzeuge, die Wurzeln. Es bildet sich im Verhältniss zu den oberen Trieben ein übermässig grosser Wurzelbestand, welcher, wenn die Rose in reicheren Boden versetzt wird, im Verhältniss zum Stamme zu viel Nahrung herbeiführt, die der Stamm aber, infolge seiner engen und festen Zellenbildung, nicht aufzunehmen vermag, weshalb jene unliebsamen Saftableiter, die Ausläufer, entstehen.

Weiter aber wird ein zu starker Wurzelstock auch erzielt durch das Zurückschneiden der Zweige. Die dann stehen gebliebenen, in unmittelbarer Nähe des Wurzelstockes sich befindlichen Augen werden geweckt und zum Austreiben gezwungen; es werden sich viele kräftige Triebe bilden, welche die von ihnen umgearbeiteten Säfte und Nährstoffe immer in ihrer Nähe, also im Wurzelstock ablagern, was zur Ausdehnung desselben unbedingt beiträgt. Ferner aber kommt man zu oft in Versuchung, einen von diesen Trieben zur Stammbildung stehen zu lassen, weshalb die übrigen, nicht minder kräftigen Triebe entfernt werden; doch auch hier ist das Arbeitsfeld der Wurzeln gegen alle Regeln beschränkt worden, und die unausbleibliche Folge sind die Ausläufer. Schneidet man die Zweige hingegen nicht zurück, dann bleibt auch die Wurzel in ihrer regelrechten Stärke. Den Winter hindurch werden aber die vorhandenen Zweige immer etwas durch Frost gestört, was aber auch eine Saftstockung ist; die Wurzel sucht sich dann ebenfalls durch Entwickelung einer zufälligen Knospe einen Ausweg, aus dieser Knospe treibt dann in der Regel ein sehr kräftiger Schoss hervor, welcher im fertigen Zustande alle Ansprüche auf die Bezeichnung Stamm erheben kann, vorausgesetzt, dass ihm während seines Wachstums alle entsprechenden Begünstigungen zuteil wurden. In vielen Fällen werden die vorjährigen Zweige von selbst absterben oder wenigstens sehr zurück bleiben, so dass sie dem Wurzelstocke angemessen folgenlos entfernt werden können.

Doch nun weiter! Wenn ich hier der Störung durch Frost Erwähnung tat, so ist mit diesem Faktor auch weiter zu rechnen, und zwar auch bei den in oben angegebener Weise erzielten Stämmen, denn hier wird wiederum oft recht arg gesündigt. Man lässt vielfach diese fertigen Sämlingsstämme den Winter hindurch auf dem Quartiere stehen, um sie erst im Frühjahr auszugraben; was aber oben gefolgert wurde, ist auch hier wieder zu berücksichtigen; solche vom Froste betroffenen Stämme können unmöglich die von der gesunden Wurzel zugeführte Nahrungsmenge verarbeiten. Diese Sämlingsstämme müssen, sobald sie ausgewachsen sind, unbedingt noch im Herbst vor Eintritt starker Fröste ausgegraben, geputzt und so eingeschlagen werden, dass sie mit Reisig oder sonstigem Material gedeckt werden können, falls man nicht vorzieht, sie im Herbst noch einzuschulen und niederzulegen.

Die auf solche Weise gewonnenen Sämlingsstämme lassen wol keinen Zweifel mehr daran aufkommen, dass sie besser sind als Waldstämme, denn Ausläufer entwickeln sie weder im ersten, noch in den nächsten Jahren, vorausgesetzt, dass sie am Wurzelstock gut geputzt wurden. Meine dieses Frühjahr geschulten Stämme, welche nur gepflanzt und weder angegossen, noch niedergebunden wurden, brachten Stück für Stück in den äussersten Spitzen kräftige, meterlange Triebe. Dahingegen liess ich mich dieses Frühjahr verleiten, einige Hundert mir angebotene Sämlingsstämme zu kaufen, mit denen ich inbezug auf Ausläufer die bittersten Erfahrungen machen musste. Diese hatten den Winter über im Freien gestanden und waren durch Frost gestört worden, so dass mir nichts übrig blieb, als das Austreiben neuer, zur Stammbildung geeigneter Triebe abzuwarten.

Der geehrte Leser wird nun geneigt sein anzunehmen, dass der Sämlingsstamm nicht hart genug ist; in seinem fast krautartigem Zustande — er wächst bis in den Spätherbst — hinein — ist er es selbstverständlich nicht, die Waldstämme

sind es aber auch nicht. Man schlage nur letztere im Herbst so ein, dass die Stämme frei zu liegen kommen, und man wird im Frühjahr sein blaues Wunder sehen. Es will der Waldstamm sowol, als auch der Sämlingsstamm, seine vollständige Reife haben, wenn er widerstandsfähig sein soll.

Was nun den Verlust durch sitzenbleibende Augen anbetrifft, so wird man einen solchen im letzten Winter auch an Waldstämmen gehabt haben. Das bleibt allerdings zu beachten, dass man den grössten Verlust hat, wenn man im ersten Jahre schon auf die krautartigen Stämme veredelt; die Augen wachsen zwar sehr gut an, treiben aber nach meiner Erfahrung sehr schwer aus, die jährigen Stämme hingegen, lassen, wenn sie nicht zu spät veredelt werden, selten ein Auge sitzen.

Als letzter Punkt sei schliesslich noch die Einträglichkeit dieser Kultur etwas näher beleuchtet. Hier liegt meiner Ansicht nach noch ein grosses Arbeitsfeld für die gärtnerische Tätigkeit. Es gibt der guten Ländereien noch viele, die für ein Billiges zu pachten sind, und unter mässigen Pachtpreisen lässt sich ohne Zweifel bei praktischer Handhabung der Kultur auch ein angemessener Verdienst erzielen. Das Wildlingsgeschäft würde ausschliesslich in die Hände der Gärtner übergehen und diesen würde dadurch, dass sie anderen Fachgenossen in die Hände arbeiteten, ein sicheres Bestehen auf lange Zeit hinaus geschaffen sein. In der Nähe grösserer Städte ist das Land allerdings, besonders wenn man es kaufen soll, für diese Zwecke zu teuer, indess würde man auch sicher die Stämme, wenn solche gut sind, immer noch eher von weiterher kaufen, als dass man sie sich selber zöge.

Noch ein Fingerzeig sei mir gestattet anzufügen. Die Firma Rud. Sack in Plagwitz, Fabrik landwirtschaftlicher Maschinen, hat einen Versuch mit Untergrundbewässerung gemacht; das Wasser wird bei Trockenheit durch Drainröhren dem Boden von unten zugeführt, es zirkulirt also von unten nach oben, und das Land bleibt dabei feucht und locker. Der Versuch ist noch zu neu, um Genaueres darüber berichten zu können, doch glaube ich, dass der Sämlings-Hochstammzucht mit diesem Verfahren sehr viel gedient werden könnte. Ich werde nicht versäumen, darauf später wieder zurückzukommen.

Noch etwas zur Rosenwildlings-Frage.

Von **Paul Rich. Nünchert** in Oberlössnitz b. Dresden.

Im Anschluss an meinen Artikel über *Rosa canina*-Sämlingsstämme will ich noch folgendes zur öffentlichen Kenntniss bringen.

Veranlasst durch die Abhandlung des Herrn C. Weber: »Zur Rosenwildlings-Frage« auf S. 304 d. Ztg., bemerke ich noch: Es ist sicher, dass auch heutzutage noch ein wesentlicher Unterschied in dem Werte einer Ware herrscht, und dass dem entsprechend auch der Preis gezahlt wird, obschon starker Wettbewerb und Ueberproduktion einen nachteiligen Druck auf den Preis guter Ware ausüben und das Angebot die Nachfrage übertrifft. Ich finde wol Beifall mit der Ansicht, dass die Sämlingszucht nur anscheinend teurer, als die Verwendung von Waldstämmen zu stehen kommt. Keinesfalls aber erhält man bei richtiger Anzucht die Hälfte unbrauchbarer Stämme. Ich wiederhole:. sofern der geeignete Boden vorhanden, dieser gut bearbeitet, d. h. rigolt, und mit stickstoff-, phosphorsäure- und kalireichem Dünger versehen worden ist, auch gut ausgesuchte Pflanzen eingeschult wurden und für die gehörige Feuchtigkeit gesorgt war, dass unter 1000 Pflanzen kaum 50 Stück unbrauchbare Stämme vorhanden sein werden.

Wenn man jedoch, wie Herr Weber annimmt, die Pflanzen noch ein Jahr länger als ausgeschnittene Ruten stehen lässt, um grössere Widerstandsfähigkeit zu erzielen, dann steigen allerdings die Erziehungskosten, namentlich wenn man annimmt, dass die Hälfte der Pflanzen untauglich ist. Dann wird man auf dem Markte hinsichtlich des Preises nicht in Wettbewerb treten können. Wenn ich die im Herbst erhaltenen Sämlingsstämme im Frühjahr einschule, die Spitze entferne und dem Schosse 3—4 Zugtriebe lasse, so werden die Stämme im Laufe des kommenden Sommers vollständig verhärten; den zufälligen Verlust an Edelaugen schreibe ich dann der schlechten Ausführung der Okulation, fehlerhaften Edelreisern oder den durch etwaiges Versehen ungereift eingeschulten Ruten zu.

Wie schon früher gesagt: nur die besten Arbeiter dürfen zum Sortiren, Herausnehmen und Putzen der Wildlinge verwandt werden. Das Misslingen der Okulation im Herbst sowol, als im Frühjahr ist niemals im Stamm zu suchen, wenn derselbe ausgereift ist. Ich verwerfe den Waldwildling durchaus nicht, aber gut bewurzelt muss er sein; auch die Waldwildlinge können kräftige Kronen liefern und auch sonst gefälligen Wuchs zeigen; sie stellen eben ein unmittelbares billiges Erzeugniss dar, aber sie besitzen immerhin nicht die guten Eigenschaften eines kräftigen, gut entwickelten Sämlingsstammes, der doch so vorteilhaft in geeignetem Boden gezogen werden kann.

Also nochmals: bei passendem Boden und zweckmässiger Bearbeitung desselben erzielt man mit Sämlingen, trotz der etwas grösseren unmittelbaren Betriebskosten, für den Markt ebenso wettbewerbsfähige Ware, sofern gutbewurzelte Waldwildlinge nur einigermassen im Preise stehen. Wie könnten auch sonst die Sämlingszüchter z. B. in hiesiger Gegend sich einer steigenden Abnahme ihrer Ware erfreuen, wie könnten sie ihre Kulturflächen zu diesem Zweck alljährlich vergrössern? Natürlich werden bei weniger geeignetem Boden, sonst aber guter Bearbeitung, auch die Betriebskosten verhältnissmässig höhere werden, aber immer wird noch ein sehr zu schätzendes Ergebniss dabei herauskommen.

Daraus folgt, dass nach meiner Ansicht die Frage des Herrn Weber so zu beantworten ist, dass Sämlingsstämme nur in geeignetem Boden gezogen werden sollten, um den billigen Anforderungen des heutigen Marktes gerecht zu werden. Der guten Eigenschaften wegen, die der Sämlingsstamm besitzt, besonders da, wo der Preis nicht so in Frage kommt, ist es jederzeit zu raten, Sämlingsstämme zu ziehen. —

Was nun den Rosenrost anlangt, so schreibe ich ihn dem Boden zu. Ein kali- und stickstoffreicher und öfters mit frischem gelöschten Kalk gedüngter Boden lässt fast gar keinen Rost aufkommen; es ist dasselbe Verhältniss wie beim Auftreten des Rosen-Mehlthaues. Ich teile die Ansicht des Herrn G. Kaps auf S. 304 d. Ztg., doch mit dem Unterschied, dass nach meinen Beobachtungen der Mehlthau nur bei schroffem Witterungswechsel auftritt, und zwar wirkt in diesem Fall die kältere Luft auf gut gedüngte, bezw. widerstandsfähige Pflanzen nur unbedeutend, und der etwa aufgetretene Mehlthau verliert sich beim Eintreten anhaltend warmen Wetters in kurzer Zeit wieder. Meine Beobachtungen entnahm ich den folgenden Versuchen: Ich hatte eine *Maréchal Niel* und einige andere Rosensorten während eines Sommers in ein grösseres Wasserbecken gestellt und ihnen öfters stickstoffreichen, flüssigen Dünger zugeführt. Die Pflanzen blieben trotz eintretendem Witterungswechsel vom Mehlthau verschont, und an einem anderen Standorte trat bei gleicher Düngung der Mehlthau nur sehr schwach auf.

Zum Schluss habe ich hinsichtlich der Sämlingsstämme noch zu bemerken, dass die ausgewählten zweijährigen Pflanzen (von der Aussat an gerechnet), ein weit schöneres Wurzelvermögen besitzen, als die einjährigen unverpflanzten, dass sich selbstverständlich auch der Wurzelhals entsprechend formt und daher die Schosse sich auch kräftiger entwickeln. — Noch will ich nicht unerwähnt lassen, dass beim späteren Treiben der jüngeren Sämlingsstämme zur Erzielung schöner reichblühender Exemplare eine phosphorsäurereiche Düngung gehört.

Heizbare Treibbeete.

Von **E. Kaiser**, Rosengärtner und Baumschulbesitzer, in Lindenau-Leipzig.

Zum Kapitel der heizbaren Treibbeete will auch ich einige beherzigenswerte Winke geben. Als ich im vergangenen Jahre von der Firma Th. Zimmermann-Leipzig meine Häuser mit Wasserheizung einrichten liess, kam mir der Gedanke, gleichzeitig einen heizbaren Treibkasten anzulegen, den ich zur Erdbeer-Treiberei verwenden konnte. Erdbeeren auf Dünger zu treiben, erschien mir nach den gemachten Versuchen etwas unsicher, indem ich wahrnehmen musste, dass erstens die anfängliche, reichliche Wärme des Düngers das Austreiben der Pflanzen zu sehr beschleunigte, und zweitens wieder das Nachlassen der Wärme nicht zuträglich war für das Wachstum und die Reife der Früchte. Die Möglichkeit, die Wärme nach Belieben steigen und sinken zu lassen, wie es bei der Wasserheizung der Fall ist, erschien mir viel praktischer,

weshalb ich mich zur Anlage eines heizbaren Kastens, in Verbindung mit der Wasserheizung der Gewächshäuser, entschloss.

Die Sachkenntniss des Werkführers der oben genannten Firma kam mir bei meinem Unternehmen nicht unwesentlich zuhülfe. Es wurde zunächst die vordere Mauer des Hauses durchbrochen, durch den davorliegenden $1^1/_2$ *m* breiten Weg ein Graben gestochen, tunnelartig ausgemauert, und dahinein, von den Heizrohren des Vermehrungsbeetes aus, ein Zu- und ein Rückflussrohr nach dem Kasten gelegt, so zwar, dass unterhalb der Abdeckung des Beetes, welch' letztere vorläufig aus einem Lattengerüst, mit Stangen und mit verrottetem Dünger überdeckt, hergestellt wurde, 2 dreizöllige Rohre liegen, während oberhalb dieses Beetes ein $^5/_4$ Zoll starkes, mit Lufthahn versehenes, sogenanntes Abthaurohr, am oberen Beetrande angebracht ist.

Auf dieses letztere Rohr sei mir gestattet, etwas näher einzugehen. Bei einem meiner Bekannten hatte ich früher Gelegenheit, die Anlage eines Dampf-Treibkastens kennen zu lernen, in welchem Rosenveredlungen angetrieben wurden. Zu meiner nicht geringen Verwunderung schwollen die Veredlungen prächtig an und entwickelten bald recht kräftige Triebe, indess das Vergnügen währte nur kurze Zeit. Bei Eintritt von trüber, kalter Witterung fingen die Triebe fast alle an zu faulen, eine Folge der unteren Wärme in Wechselwirkung mit der oberen kalten Luft. Diese Wahrnehmungen veranlassten mich, bei meinem heizbaren Kasten jenes Abthaurohr anzubringen, schon aus dem Grunde, damit zur Blütezeit der Erdbeeren, des Befruchtens halber, die übermässige Nässe aufgezehrt werde. Meine Vermutung bestätigte sich zu meiner grössten Freude, denn der Versuch der Erdbeer-Treiberei auf diesem Kasten glückte vollständig, sodass ich mich veranlasst fühlte, ein Topfexemplar einer einjährigen Pflanze der Sorte *Teutonia* im leipziger Gärtnerverein und der Gartenbau-Gesellschaft auszustellen. Das Urteil hierüber ist auch vom Schriftführer des Vereins im Handelsblatt, dem Organ des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands, bekannt gegeben worden.

Um nun bei der Anlage für Ersparniss an Heizmaterial sowol, als auch an Heizrohren zu sorgen, füllte ich auf die Erdschicht der Kastensohle eine etwa 5 *cm* hohe Lage Sägespäne, welche als schlechte Wärmeleiter die den Rohren entstrahlende Wärme nicht annehmen, bezw. nicht weiter in das untere Erdreich eindringen lassen. Aus demselben Grunde fertigte ich den Kasten nicht aus Steinen, sondern aus Holz und versah ihn mit einem Umschlag aus Schalbrettern, sodass ich den Hohlraum der Wände mit Sägespänen ausfüllen konnte. Auch die in dem durch den Weg gestochenen Graben liegenden Heizrohre umgab ich, des Einfrierens wegen, mit Sägespänen und überdeckte den Graben mit Steinplatten und Kies. Alle diese Vorsichtsmassregeln haben sich auf's beste bewährt. Bezüglich der Gefahr des Einfrierens der unteren starken, wie der oberhalb des Topfbeetes liegenden schwachen Rohre im Kasten, will ich zur Beruhigung bemerken, dass eine solche nicht vorhanden ist, wenn der Hauptstrang, an welchen die Verbindung mit dem Kasten angebracht werden muss, im Hause selbst in fortwährender Tätigkeit ist, und das Rückgangsrohr im Kasten nicht abgestellt wird. Der aufmerksame Beobachter wird wahrnehmen können, dass, ebenso wie durch eine Oeffnung im Zimmer die warme Luft oben hinaus-, die kalte Luft hingegen unterhalb hereinströmt, auch das Wasser im Rückgangsrohr etwas zirkulirt. Man fühle nur das Rohr an und man wird bemerken, dass anfangs die obere Hälfte des Rohres warm, die untere Wandung dagegen kalt ist. Die also durch das Rückgangsrohr erzielte Wärme reicht vollständig aus, das Einfrieren der anderen Rohre zu verhindern, vorausgesetzt, dass der Kasten mit Fenstern und Laden gedeckt ist.

Betreffs des Abthaurohres im Kasten, bemerke ich noch, dass man nicht versäumen möge, ein Ventil am Abgange anzubringen, damit man das Rohr je nach Bedarf in Tätigkeit, oder in Ruhestand versetzen kann, denn bei Sonnenschein ist das Heizen des oberen Kastenraumes eher von Nachteil, als von Nutzen. Auch im Vermehrungsbeet des Hauses habe ich ein Abthaurohr derart anbringen lassen, dass der Zugang unter dem Glase des Hauses, der Rückgang hingegen unterhalb der Vermehrungsfenster sattfindet, damit auch die im Beete selbst etwa vorhandenen Niederschläge verzehrt werden. Allerdings erfordert das Anbringen dieser Abthaurohre immer einige Kenntniss, da es vorkommen kann, dass dieselben, wenn sie nicht richtig gelegt sind, auch ihren Dienst nicht tun.

Es würde zu weit führen, wollte ich hier über Heizregeln und dergl. schreiben; man muss doch bei Anlage einer Heizung auf die Uebung und Kenntniss des Fachmannes einigermassen rechnen können. Auch will ich die Vorteile einer Firma nicht ohne weiteres preisgeben.

Das oben erwähnte Ersparnissverfahren habe ich auch beim Vermehrungsbeete des Hauses angewendet, indem ich unter den Heizrohren eine Schicht Sägespäne ausbreitete; ebenso habe ich die vordere Mauer mit einen Bretterverschlag versehen und erzielte im Beete bei Benutzung von 2 Rohren (ein Zugangs- und ein Rückgangsrohr) eine Wärme von + 25—30 ° R., während in anderen Beeten, in denen in der Regel 4 Rohre liegen, auch nicht mehr Wärme erzielt wurde. Die Rohre dürfen allerdings nicht zu nah an der Dachziegel-Abdeckung liegen, da sonst die Stellen unmittelbar über den Rohren heisser werden, als die entfernter gelegenen. Dadurch, dass die Rohre etwas tiefer liegen, verteilt sich die Wärme regelmässiger. Ich fühle mich ganz besonders veranlasst, auf diese Tatsachen aufmerksam zu machen, da dadurch die Anlagekosten bedeutend erniedrigt werden können.

Schliesslich will ich noch erwähnen, dass man auch besonderer Ersparnisse halber, sowie aus dem Grunde, eine gleichmässigere Temperatur im Hause während der Nacht zu erhalten, nur Kessel mit Einmauerung verwenden sollte, denn soviel steht fest, dass die Heizwärme, welche die steinerne Umhüllung des Kessels in sich aufnimmt, an letzteren besonders zur Nachtzeit zum grossen Teil wieder abgegeben wird. Und so lange der Kessel selbst warm ist, so lange bleiben (bei einer Warmwasserheizung) auch die Rohre warm, denn die geringste Wärme setzt das Wasser in Bewegung. Die Hauptsache ist, dass man dem Feuer die nötige Beschäftigung dadurch gibt, dass man die Züge tunlichst vervielfältigt, damit die Heizgase, bevor sie in den Schornstein gelangen, womöglich alle Wandungen des Kessels berührt haben.

Berichtigung zu der Abhandlung: Knollentragende Tropaeolum.

In meinem Artikel »Knollentragende *Tropaeolum* in ihrer Heimat« auf S. 300 d. Ztg. hat sich ein Irrtum eingeschlichen, der mir erst nach Abgang der Handschrift bekannt geworden ist.

»Von den 3 besprochenen Spezies überschreitet *Tropaeolum tricolor* die angegebene Grenze nach Süden und wächst mit *T. speciosum* vereint, noch bei Valdivia, doch bewohnt es auch hier nur steile, dem Wasser keinen Halt bietende Stellen«.

J. Söhrens, Obergärtner in Santiago de Chile.

Berichtigung einer Mitteilung über Odontoglossum Harryanum.

Auf S. 311 d. Ztg. wird bei Besprechung der W. Bull-schen Orchideen-Ausstellung erwähnt: »schliesslich noch *Odontoglossum Harryanum* mit roten Blüten«. Dies ist ein entschiedener Irrtum. *O. Harryanum,* das dieses Jahr auch bei mir blühte, hat alle möglichen anderen Farben, nur nicht Rot in seiner Blume; die Sepalen sind kastanienbraun mit goldgelb gezeichnet und getupft; die Petalen haben nach den Enden zu braungelben, nach dem Mittelpunkt der Blume zu weissen Untergrund, auf dem sich eng aneinander liegende blauviolette Linien der Länge nach hinziehen. Die Lippe hat dieselbe blauviolette Färbung, von der sich eine wunderbar schöne, tiefgoldgelbe Färbung abhebt; die untere Hälfte derselben ist reinweiss. Es gibt auch weniger gute Varietäten, bei denen die blauviolette Zeichnung fehlt und durch eine braungelbe Grundfarbe ersetzt wird; eine solche sah ich dieses Jahr in einer anderen schlesischen Gärtnerei blühen. Uebrigens ist die Pflanze erst im Jahre 1886 nach Europa gekommen (durch Horsman & Ko. in Colchester), von denen die gesamte Einfuhr an James Veitch & Söhne verkauft wurde, in deren Gärtnerei diese Pflanze im August 1886 zum erstenmal blühte. Professor Reichenbach benannte das neue *Odontoglossum,* zu Ehren des Hauptes der Firma Harry Veitch, *O. Harryanum* und beschrieb es als »einen neuen Typus, eine grossartige und unerwartete Ueberraschung (als eine blaue Art nämlich), nur zu vergleichen mit der Einführung von *O. luteo-purpureum* und *O. tripudians*«.

H. Dammann jr., Handelsgärtner in Breslau.

Fragenbeantwortungen.

Himbeeren in leichtem Boden.

Beantwortung der Frage Nr. 199:

»Ich beabsichtige eine grössere Himbeeren-Pflanzung vorzunehmen, habe dazu aber nur mittleren trockenen Boden mit gelbem Sande im Untergrunde. Lohnt sich die Anlage unter den angegebenen Verhältnissen? Mit welchen Düngemitteln liesse sich der Boden zweckentsprechend verbessern?«

Ich habe sehr viel grossfrüchtige Himbeeren, welche in sehr leichtem, trocknen Boden, der in Metertiefe noch schlechter ist, stehen; ich lasse die Sträucher jedes Frühjahr tüchtig jauchen. Der Wuchs ist deshalb kräftig und die Ernte eine sehr reichliche. Sollte dem Herrn Fragesteller Lehm oder Kompost zur Verfügung stehen, so liesse sich damit der Boden noch wesentlich verbessern.

Oskar Berger, Obergärtner in Rangsdorf.

Werke über das Pflanzen und Verpflanzen der Land- und Topfgewächse.

Beantwortung der Frage Nr. 223:

»Wo findet man den besten Aufschluss über das Verpflanzen der Laub- und Nadelhölzer im Freien, sowie über das Verpflanzen von Topfgewächsen?«

In Lindley's »Theorie der Gärtnerei«, in Bosse's »Handbuch der Blumengärtnerei«, welche Werke noch bisweilen antiquarisch angeboten werden, ebenso in hervorragendem Masse in den einschlägigen Werken des Herrn Hofgarteninspektors Jäger findet der Herr Fragesteller das Gewünschte. Manche der neueren Fachschriftsteller gehen über diesen Gegenstand vornehm hinweg, oder sie berühren ihn nur mit kurzen Worten, was bei seiner einschneidenden Wichtigkeit gewiss zu bedauern ist.

Uebrigens sei bemerkt, dass zur Erlangung gründlicher Kenntnisse über das Verpflanzen etc. die eigenen Beobachtungen in der Praxis doch das Beste tun müssen; die Ratschläge in den angeführten Werken dienen nur dazu, unsere Aufmerksamkeit auf die betreffenden Punkte hinzulenken.

Karl A. Meyer, Obergärtner in Kiew (Russland).

Das Augusta-Veilchen und das Veilchen Kaiserin Augusta.

Beantwortung der Frage Nr. 255:

»Ist das Augusta-Veilchen von Herrn Wrede-Lüneburg dasselbe, wie das Veilchen *Kaiserin Augusta* von Herren A. Rathke u. Sohn-Praust?«

Dass die beiden Veilchen-Sorten *Kaiserin Augusta* und *Augusta-Veilchen* zwei ganz verschiedene Sorten sind, wird gewiss keinem, der Gelegenheit gehabt hat, sie zu vergleichen, entgangen sein. Das *Augusta-Veilchen* gleicht in der Tracht dem sogenannten italienischen Veilchen, *Viola odorata semperflorens*, während das Veilchen *Kaiserin Augusta* mehr dem russischen ähnlich sieht. Ersteres ist weniger empfindlich, blüht auch etwas früher als das andere, das Veilchen *Kaiserin Augusta* bringt dagegen bedeutend grössere Blumen mit stärkeren Blumenstielen. Hier bei Herrn Rathke wird es von den Blumengeschäften lieber gekauft und besser bezahlt. Allen Versuchen nach lässt es sich auch besser treiben.

Gust. Sperling, Kunstgärtner in Praust.

Die Anzucht blaublühender Hortensien.

Beantwortung der Frage Nr. 365:

»Wie zieht und kultivirt man blaublühende Hortensien?«

Um blaublühende Hortensien zu ziehen, gebe man der weiss blühenden Sorte *Thomas Hogg* (die rotblühende Sorte eignet sich nicht so gut dazu), beim Umpflanzen einen Zusatz von Eisenfeilspänen, oder, was noch besser ist, von Alaunerde. In einer Mischung von 1 Teil Heideerde, 2 Teilen Moorerde, 1 Teil Lauberde, 1 Teil Eisenfeilspänen oder 2 Teilen Alaunerde, wie man sie in der Nähe der Alaunbergwerke bekommt, und etwas Sand, gedeihen sie ungemein kräftig.

Im übrigen hat man das nämliche Kulturverfahren zu beobachten, wie bei den gewöhnlichen Hortensien. Ein etwas schattiger Standort ist zuträglich, da die blaue Farbe in der Sonne leicht ausbleicht.

Ich habe in Schlesien, in der Nähe alter Alaunbergwerke, grosse, schöne Hortensien gesehen, deren Blumen eine vollendet blaue Färbung aufwiesen. Es wurde zum Verpflanzen nur alaunhaltige Erde verwendet, doch genügt auch der genannte Zusatz von feinen Eisenfeilspänen, um die blaue Färbung zu erzielen.

B. Roese, Obergärtner in Eichenheim bei Riga.

Einiges über Rosendüngung.

Beantwortung der Frage Nr. 369:

»Ist es ratsam, den Boden um frischgepflanzte Remontantrosen herum mit Pferdedung zu bedecken und auf denselben zu giessen?«

Um an unseren Lieblingsblumen, den Rosen, ein reges Wachstum, gutes Blühen, wie überhaupt ein hübsches gesundes Aussehen hervorzurufen und zu erhalten, werden verschiedene Düngungs-Verfahren in Anwendung gebracht, einmal das Einbringen fester Dungstoffe in die Erde, ferner das Begiessen der Pflanzen mit flüssigem Dünger und weiter das Bedecken der Oberfläche des Beetes mit Stalldünger.

Am meisten wird wol bei Rosen, unter gewöhnlichen Verhältnissen, das Düngen mit Kuhmist angewandt und durch diesen die Bildung von Chlorophyll in den Holz- und Blattteilen wesentlich befördert, sodass also die Pflanzen eine saftiggrüne Färbung erhalten.

Steht einem diese Düngerart zur Verfügung, so bringt man beim Anlegen des Rosenbeetes eine Schicht derselben gut unter die Erde, sodass nach erfolgtem Anwachsen die jungen Faserwurzeln der Rosen in dieselbe eindringen können. In den folgenden Jahren wird der erforderliche Dünger jedes Frühjahr beim Ordnen der Gruppen aufgebracht und untergegraben.

Kuhdünger mit etwas Kloakendung und Wasser vermischt, und dann einige Zeit stehen gelassen, bildet ein vorzügliches Düngmittel zum Begiessen der Rosen vor der Blütezeit, besonders bei feuchtem Wetter. Ferner benutzt man Kuhdung zum Bedecken des Bodens zwischen den Pflanzen, weil dann durch die künstliche und natürliche Bewässerung die Nährstoffe den Wurzeln nach und nach zugeführt werden; zugleich schützt dieses Verfahren auch vor zu starkem Austrocknen des Erdreiches in der heissen Jahreszeit. Für diesen letzten Zweck wird derselbe in gut verrottetem Zustande verwendet. Pferdedung im frischen Zustande ist den Rosen nicht zuträglich, lässt man denselben jedoch erst verwesen und begiesst ihn öfter mit Wasser oder flüssigem Dünger, so ist er zum Bedecken des Bodens gleichfalls anwendbar; bei regelmässigem Giessen gedeihen dann hauptsächlich Teerosen vorzüglich, jedoch auch Remontanten zeigen dabei ein gutes Wachstum.

Auf Boden, welcher noch nicht zur Rosenkultur benutzt war, hatte ich durch Anwendung von Superphosphat hübsche Erfolge aufzuweisen. Dasselbe, im Frühjahr verwendet, rief eine vorzügliche Holz- sowie Blütenentwickelung hervor. — Tauben- oder Hühnermist ist seiner scharfen Bestandteile wegen nicht zu empfehlen, auch kommt mit demselben ausserdem eine Menge Unkraut auf das Land. Das ist sogar noch der Fall, wenn derselbe in Gerbereien zum Beitzen benutzt wurde, auch dann enthielt er noch immer keimfähigen Samen; ebenso wird durch Ueberbrühen des Düngers mit kochendem Wasser die Keimfähigkeit der Samen nicht zerstört.

Was nun den Zeitpunkt der Düngung anbetrifft, so dünge ich im Frühjahr und zeitig im Sommer, letzteres deshalb, um kräftiges, überwinterungsfähiges Holz zu erlangen. Bei den Rosen ist ganz besonders darauf zu achten, dass man im Herbst gut ausgereiftes Holz erhält, denn sonst wird man im Frühjahr nach erfolgtem Aufdecken statt der üppig entwickelten Triebe viele schwarze Zweige oder ganz tote Pflanzen wiederfinden, was in der Regel die Folgen einer zu späten oder auch zu reichlichen Düngung sind, indem das zu massig gewachsene, beim Eintritt der Fröste noch unreife Holz beim Einlegen durch Fäulniss zugrunde geht.

F. Fester, Kunstgärtner
in Neuhausen-Worms a. Rh.

Die Kultur der Gardenien.

Beantwortung der Frage Nr. 372:

»Wie kultivirt man am einfachsten *Gardenia florida*, um selbige als einträgliche Kulturpflanze verwenden zu können? Ist es nötig, für diese Kultur ein Haus allein zu haben, und wie würde dieses zu bauen sein?«

Wol ein ganzes Jahrzehnt hatte ich mir unter den verschiedensten Verhältnissen Mühe gegeben, die *Gardenia florida fl. pl.* so zu kultiviren, dass sie einen einigermassen guten

Ertrag an Blumen lieferten, aber immer vergeblich. Trotzdem ich nun bei meinen Versuchen fast immer eine Anzahl schön entwickelter Blumen erhielt, so waren deren doch stets zu wenig, als dass mich das Erreichte hätte befriedigen können. Es lag mir, der ich in erster Linie auf den Blumenversand hinarbeitete, hauptsächlich daran, viel Blüten zu erhalten, und so versuchte ich es einmal mit dem Auspflanzen im Gewächshause.

Die Veranlassung dazu gab eigentlich eine Bemerkung, die ich, wenn ich nicht irre, in einer englischen Zeitung las, dass nämlich die Gardenien ausgepflanzt viel reicher blühen sollten, besonders dann, wenn sie in der Wachstums- und Blütezeit recht nass und warm gehalten würden.

Es war im Herbst, und ich wollte gerade die in einem Mistbeetkasten ausgepflanzten einjährigen Gardenien eintopfen, als mir jene Bemerkung in den Sinn kam. Die etwa 20 *cm* hohen Büsche waren nicht besonders schön, hatten auch etwas vom *Thrips* gelitten und zeigten keine Knospen. Ich setzte sie also mit Ballen in das Vorderbeet eines Vermehrungshauses, wo gewöhnlich eine Bodenwärme von + 15—20° R. herrschte. Selbstverständlich gab ich, obwol der Grund des Beetes mit Dachziegeln gegen die Heizrohre abgedeckt war, eine gute Lage Scherben als Abzug und verwandte beim Einsetzen eine nahrhafte leichte Erde aus gleichen Teilen Kompostes, sandiger Mistbeeterde und Heideerde, da mir Lauberde nicht zugebote stand. Ich pflanzte so, dass die Ballen etwas erhöht zu stehen kamen. Da geheizt und das Haus ganz geschlossen und feucht gehalten wurde, so wuchsen die Gardenien bald an, und es dauerte trotz der ungünstigen Jahreszeit gar nicht lange, so zeigte das Beet eine geschlossene Laubfläche. Nach wenigen Wochen erschienen auch die Knospen, die während des Winters immer mehr anschwollen, aber ohne dass auch nur eine aufgeblüht wäre. Als ich sah, dass die Pflanzen schön in's Wachsen kamen, goss ich natürlich reichlich, auch ab und zu mit flüssigem Dünger, aber anfangs sehr vorsichtig, bis ich allmälich inne wurde, dass die Gardenien hinsichtlich des Düngers ebensoviel wie eine Kohlstaude vertragen können, worauf ich sie denn auch reichlich damit bedachte.

Geheizt wurde das Haus auf + 14—15° R. Alle Wasser- und Düngergaben wurden in lauwarmem Zustande verabreicht, welchem Umstande ich nicht zum wenigsten den schliesslichen Erfolg zuschreibe. Bei trübem Wetter liess ich die Pflanzen nur morgens und abends leicht überbrausen, an sonnigen Tagen jedoch, besonders als die Jahreszeit erst weiter vorgerückt war, mussten die Pflanzen alle Stunden derb gespritzt werden, und zwar nicht diese allein, sondern auch Beet, Fussboden und Wände. An voraussichtlich warmen Tagen habe ich die Pflanzen morgens so stark gegossen, dass sie für mehrere Stunden buchstäblich im Wasser standen, was ihnen aber gerade zu gefallen schien. Die starke und häufige Bewässerung des ganzen Hauses war schon deshalb nötig, weil kein Schatten gegeben wurde, wenn auch die Sonne noch so hell schien. Den Luftwechsel bewirkte ich durch Oeffnen der Vorhaustüren während der Mittagsstunden.

Bei dieser Behandlung blühten die Gardenien von März bis Mai so schön, wie ich es nie zuvor gesehen habe, auch fielen nur wenige Knospen ab. Nach der Blüte wurden die Pflanzen zurückgeschnitten und dann wieder den Sommer über in einem lauwarmen, schon einmal benutzten Mistbeetkasten ausgepflanzt. Der Standort im kühlern Mistbeet behagt ihnen im Sommer besser als im Gewächshaus, besonders wenn letzteres, wie es bei mir der Fall war, ein eisernes ist.

Es lohnte sich vielleicht, auch die Kultur der Gardenien in Töpfen nach den angegebenen Gesichtspunkten zu versuchen, und zwar dürfte es sich empfehlen, sie während der Haupttrieb- und Blütezeit in ein zementirtes Beet, welches etwa 1 *cm* hoch Wasser enthält, auf umgestürzte Töpfe oder Lattenwerk zu stellen, wie man es ähnlich auch mit einigen Orchideen tut.

A. Credner in Erfurt.

Die Kultur der Reseda in Töpfen.

Beantwortung der Frage Nr. 387:

»Welches ist die einfachste Kultur der Reseda in Töpfen?«

Man säet die Reseda, um das erste Verpflanzen zu ersparen, gleich in kleine, etwa 2½ zöllige Töpfe und stellt sie in ein Warmhaus oder Mistbeet. Sobald die Samen aufgehen, bringt man die Töpfe im Sommer an einen halbschattigen Platz im Freien oder in einen kalten Kasten, wo während der heissen Tageszeit die Fenster aufgelegt und Schatten gegeben wird. Im Winter wählt man den Standort in einem Hause von + 10—12° R. nahe unter dem Glase. Ein öfteres Spritzen trägt viel dazu bei, kräftige Pflanzen zu erzielen. Man lässt höchstens 4—5 Pflanzen in einem Topfe und bricht etwa unten entstehende Seitentriebe aus. Sobald die Töpfe vollwurzelt sind, setzt man die Pflanzen in 4 zöll. mit fetter, jedoch nicht allzu schwerer Erde gefüllte Töpfe um und gibt ihnen reichlich Wasser und öfters einen Dungguss.

Auf diese Weise erhält man im Sommer in 2½—3, im Winter in etwa 4 Monaten kräftig blühende *Reseda.* Die beste Spielart für Topfkultur ist: *Reseda odorata Machet.*

Emil Giersch, Kunstgärtner in Dülmen i. W.

Fragekasten.

Frage Nr. 390: »Hat sich die in den letzten Jahren eingeführte *Convallaria alba grandiflora* (Fortin) als eine bessere Sorte wie unsere alte Maiblume *Convallaria majalis* erwiesen. Wo und von wem sind damit erfolgreiche Kulturversuche gemacht worden, und wer hat davon Pflanzen abzugeben?«

Frage Nr. 391: »Wie entsteht bei den Cinerarien der Schimmel? Auf welche Weise kann man ihn beseitigen?«

Frage Nr. 392: »Welches ist der beste Räucherapparat für grosse Treibhäuser?«

Frage Nr. 393: »Sind schon Versuche mit einer Nutzkultur der Sonnenblume, *Helianthus annuus*, angestellt worden, und wäre eine solche auf billig zu erwerbendem Sandboden einträglich?«

Frage Nr. 394: »Hat das Abpflücken von Pflaumen in grünem Zustande auf den Baum eine schädliche oder nützliche Einwirkung? In hiesiger Gegend werden nämlich die Pflaumen von Strassenbäumen zum grössten Teil grün gepflückt und, wie ich höre, nach England versandt. Was wird dort aus den Pflaumen hergestellt?«

Frage Nr. 395: »Wie lange braucht der Same von *Imantophyllum miniatum* (Syn.: *Clivia miniata*) zur Reife? Stehen die Pflanzen nach geschehener Befruchtung nicht besser in einem Zimmer mit trockener Luft, wie in einem feuchten Warmhause?«

Frage Nr. 396: »Wie vermehrt man am besten die bunten Dracaenen-Sorten, durch Samen oder Stecklinge? Wie ist die Kultur derselben?«

Frage Nr. 397: »Wie werden Gloxinien-Stecklinge geschnitten, und wie bringt man diese am leichtesten zur Bewurzelung?«

Frage Nr. 398? »Welche sind die bedeutendsten Gärtnereien Oberitaliens (besonders solche, deren Besitzer Deutsche sind), und was kultiviren dieselben hauptsächlich?«

Frage Nr. 399: »Ist es bei der Pfirsich-Treiberei durchaus notwendig, das Haus vor Beginn des Treibens einmal einfrieren zu lassen?«

Frage Nr. 400: »Welche niedrigsten Temperaturen haben *Cyclamen* und chinesische Primeln (ohne Blüte) gelegentlich ertragen, ohne Schaden zu nehmen?«

Frage Nr. 401: »Kann man die im Herbst geschnittenen Rosenreiser mit Erfolg zu Stecklingen verwenden; kann man dieselben im Herbst stecken, da doch anzunehmen ist, dass die Stecklinge noch Callus machen; oder empfiehlt es sich, die Stecklinge im Frühjahr auf einen warmen Kasten zu bringen?«

Frage Nr. 402: »Welches ist das Urteil von Fachmännern über *Clematis Jackmani alba*? Ist *Spiraea palmata alba* eine wertvolle Treibpflanze? In welchen Teilen Deutschlands ist *Lilium auratum* winterhart?«

Frage Nr. 403: »Wie ist die Kultur von *Araucaria excelsa*?«

Frage Nr. 404: »Wie ist die Kultur von *Cattleya Trianae*?«

Frage Nr. 405: »Kann mir vielleicht einer der geehrten Leser Aufschluss geben, warum meine Georginen alljährlich um Mitte August schon einziehen? Ich habe dieselben schon an verschiedene Stellen gepflanzt, aber alles umsonst.«

Frage Nr. 406: »Wie ist ein Apparat zur Obstwein-Bereitung durch Diffussionsverfahren beschaffen, und wo ist ein solcher in Betrieb gesetzt? Welche Leistungsfähigkeit besitzt er? Ist derselbe für Beeren-, Stein- und namentlich Kernobst zweckdienlich?«

Frage Nr. 407: »Ist das Pinziren, bezw. Schröpfen der Rinde bei älteren Kirschbäumen, welche an Gummifluss leiden, ratsam, um dadurch dieses Uebel zu beseitigen oder wenigstens zu beschränken? Hat vielleicht schon jemand die Erfahrung gemacht, dass das Verfahren auch nachteilig sein kann, da doch bekanntlich Einschnitte in die Rinde der Steinobstbäume, namentlich der Kirschbäume schlecht vernarben?«

Kleinere Mitteilungen.

Die Rose Coupe de Hébé, eine alte gute Sorte. Eine der schönsten Rosen, zur Klasse der Bourbon-Sorten gehörend, ist die fast nirgends mehr zu findende Rose *Coupe de Hébé.* Wer sie in den sechziger Jahren in den Gartenanlagen des Booth'schen Geschäftes in Flottbek bei Hamburg in Blüte prangen sah, in einem kleinen gedrungenen, pyramidenförmig gezogenen Strauche von tadellosem Bau, aus

dessen saftiggrünem, glatten, breiten Laubwerk die lebhaft rosafarbigen Blumen mit feuriger Mitte in Menge hervorleuchten, der blieb vor ihr betroffen und bewundernd zugleich stehen. Der zirkelrunde Umriss und der Schmelz, wie die Reinheit des Farbentons ihrer Blumen, haben in der Tat etwas Fesselndes und ob dieser in die Augen springenden Schönheiten ward sie als der vorzüglichste Liebling aus der reichen Rosensammlung ausgewählt und ihr ein bevorzugter Platz in den Anlagen gegeben, wo sie so recht als ein herrliches Prachtstück zur Geltung kommen konnte. Das langsame Austreiben im Frühjahr freilich lässt sie lange Zeit unbeachtet, bis der Sommer, und mit ihm das endliche Erscheinen der Fülle köstlicher Blumen mit einem Schlage die ganze Aufmerksamkeit auf sie lenkt. Zum Glück ist sie dauerhaft und winterhart und in jeder Form, als Hoch- und Halbstamm oder Strauch, sowol für's Freie, als auch für Topfkultur und zum Treiben gleich gut geeignet. Möchten deutsche Rosenfirmen durch zahlreiche Anzucht diese, der köstlichsten Rosen eine, wieder aufleben lassen.*)

G. Schaedtler in Hannover.

Campanula pyramidalis noch einmal. Herr A. Credner hat recht, wenn er auf S. 299 des Jahrg. 1887 d. Ztg. den schlankwüchsigen Pyramiden-Glockenblumen das Wort redet. Es gibt nicht viele Pflanzen, die in der Farbenzeichnung so klar und in der Verwendung so vielseitig sind. Wie grossartig diese einfache *Campanula*-Art bei geschickter Aufstellung zu wirken vermag, davon mag folgendes den besten Beweis liefern.

Es war im Spätsommer, als ich mit Windeseile hoch zu Ross dem Treiben der Riesenstadt London enteilte, um wieder einmal einen Streifzug durch das baum- und grasreiche England zu unternehmen. Mein Weg führte mich diesmal durch die schöne Grafschaft Surrey, und da ich gleich beim Betreten dieser Gegend an den sogenannten Kew-Gärten vorüberkam, so konnte ich der Versuchung nicht wiederstehen, hier Halt zu machen. Ich verliess mein Stahlross und schritt den genannten Gärten zu.

Wie immer, wenn ich hier einkehrte, so lenkte ich auch diesmal meine Schritte zuerst zum sogenannten Schauhause (N. 4). Dieses, in Form eines Kreuzes gebaut, ist in der sorgfältigsten Weise jederzeit mit allen nur denkbaren, blühenden Kalthauspflanzen der Jahreszeit geschmückt und bildet einen Hauptwallfahrtsort der nach Tausenden zählenden Besucher dieser Gärten. Durch einen der Nebeneingänge betrat ich das Haus und geriet gleich beim Eintritt in freudiges Staunen über die zu Gruppen vereinten blau- und weissblühenden *Campanula pyramidalis*. Vollkommen überrascht aber war ich, als ich die Gruppe am Haupteingang sah. Welch ein Anblick! Welch ein anmutiges Bild bot sich mir! Auf dem in gleicher Höhe mit den Wegen liegenden Mittelbeete standen im Halbkreis eine reiche Anzahl prächtiger blauer *Campanula pyramidalis*, umgeben von einigen weissblühenden Exemplaren und einer Reihe schön entwickelter *Begonia Knowsleyana*, ebenfalls mit weissen Blumen. Ueber den schlankwüchsigen Glockenblumen hingen vom Dache des Hauses an der einen Seite reichblühende *Plumbago capensis*-Zweige, an der anderen solche der herrlichen elfenbeinweiss blühenden *Passiflora coerulea Constance Elliot* bis fast zur Erde herab. Die mit Blumen überdeckten *Plumbago* bildeten einen schleierartigen Hintergrund, durch den die in langen Gewinden herunterhängende *Passiflora* und eine gleichfalls vom Firste herabhängende, Passifloren-ähnlich blühende *Tacsonia Van Volxemi*, welche zahlreiche glühend karminrote Blumen trug, deutlich sichtbar war. Als Umrahmung dieses Bildes dienten auf den Seitentischen stehende *Begonia ascotensis* mit roten Blumen, ferner zahlreiche Pflanzen der kleinen, reizenden, gelbblühenden *Celsia Arcturus*, zartblau blühende *Browallia elata coerulea*, *Sedum spectabile* u. a. m.

Gar vielmal betrachtete ich diese Zusammenstellung, in welcher die Pyramiden-Glockenblumen den Kernpunkt bildeten. Es war, so kann ich wol sagen, ein märchenhaft schönes Bild.

Karl Götze in London.

Die Verwendung toter Farnstämme. Eine hübsche Verwendung toter Farnstämme ist die folgende: die Stämme werden einige Zeit in's Wasser gelegt, damit sich die zusammengetrocknete Zellenmasse voll Wasser saugt. Nachdem dies geschehen und die Stämme fest in Töpfe eingepflanzt worden sind, macht man mit einem starken Messer wagerechte Einschnitte in die faserige Masse und klemmt in diese knospentragende Triebspitzen von *Epiphyllum truncatum*. Ist der Stamm in dieser Weise gespickt, dann stellt man ihn in ein Warmhaus und hält ihn mässig feucht. Die *Epiphyllum*-Triebe werden alsbald Wurzeln bilden und blühen, als wenn sie nicht gestört worden wären. In die Spitze des Stammes kann man gleichfalls ein passendes *Epipyllum* oder irgend welche andere dekorative Pflanzen einsetzen.

Es liegt auf der Hand, dass bezüglich der Ausschmückung solcher Stämme dem Geschick und Talent des Einzelnen ein weiter Spielraum offen steht, denn zu gleichem Zweck, wie hier die *Epiphyllum*, lassen sich eine Menge anderer, sowol blühender, wie Blattpflanzen verwenden, sofern sie nur rasch wurzeln und ein gleichmässiges Wachstum haben. Stehen einem nicht gerade alte Farnstämme zugebote, so nimmt man gefällig geformte Aeste oder Stämme von anderen Bäumen, umwickelt sie mit Moos, welches man mit Bleidraht befestigt und bewirkt die Pflanzung in ähnlicher Weise.

A. Credner in Erfurt.

*) Im deutschen Gartenkalender, Jahrgang 1884 wird in dem dort aufgeführten Verzeichniss der Rosen-Namen auf S. 72 bis 137 unter Nr. 477 (S. 87.) die Rose *Coupe de Hébé* genannt und wird sie demnach auch sicher leicht wiederzufinden sein. D. Verf.

Exacum affine, eine Pflanze für den Blumenliebhaber. Auf S. 265 d. Jahrg. 1887 d. Ztg. wurde des *Exacum affine* Erwähnung getan. Es wäre zu wünschen, dass diese niedliche Pflanze eine allgemeinere Verbreitung fände, da sie wirklich verdient, überall, selbst vom Marktgärtner in Kultur gewonnen zu werden. Die Pflanze ist äusserst hart und eignet sich daher namentlich für's Zimmer. Im Sommer (selbst in diesem regnerischen) hält sie sehr gut im Freien Stand und entwickelt ihre kleinen blauen Blumen ununterbrochen. Ich will sie aber damit keineswegs als Gruppenpflanze empfohlen haben, sondern mit dem Gesagten nur ihre Härte andeuten. Die kleinen, nach Vanille duftenden Blumen bedecken die Pflanze während des ganzen Jahres, was sie zum Liebling aller Blumenfreunde machen wird.

Reinh. Koenemann in Herrenhausen b. Hannover.

Lilium Martagon L. var. album und L. Mart. var. dalmaticum, zwei empfehlenswerte Spielarten. Von der in Mitteleuropa heimischen Türkenbund-Lilie, *Lilium Martagon* L., gibt es einige wunderschöne Spielarten, unter denen wieder die weissblühende als die edelste und eine der schönsten europäischen Lilien überhaupt gelten darf. Sie bildet ein hübsches Gegenstück zu dem ebenfalls sehr empfehlenswerten *L. Martagon var. dalmaticum*, welches schwärzlich-purpurrote Blumen trägt. Beide Varietäten bilden längere, mehr regelmässige Blütentrauben als die Stammart. Bei gut kultivirten Exemplaren zählt man nicht selten 18—25 zierliche hängende Blumen, deren weit hervorragende goldgelbe Staubgefässe nicht wenig zu ihrem schönen Aussehen beitragen. Sie gedeihen, ebenso wie das bekannte *L. Martagon*, in halbschattiger Lage und in kräftiger, humusreicher Gartenerde recht gut.

Da, wo perennirende Pflanzen zur Ausschmückung von Hausgärten und Parkanlagen verwendet werden, versäume man nicht, auch diesen stattlichen Lilien einen Platz einzuräumen. Cl. Sonntag in London.

Nicht sehr fein! Neue Spielarten und Hybriden werden meist nach Personen benannt. In der Regel gilt dies als eine Auszeichnung; dass es indess auch das Gegenteil davon sein kann, davon gibt Herr von Franciosi in Rijsel in einer seiner geistreichen Plaudereien, wie sie regelmässig im »Journal de la société régionale d'Horticulture du Nord de la France« zu finden sind, ein hübsches Beispiel:

»Denke man sich die Gefühle einer Dame, wenn sie in einem pomologischen Werke hinter ihrem einer Birne gegebenen Namen folgende Beschreibung liest:

»*Fürstin* * * *: Bucklich und ausgebaucht. Die schmutziggelbe Schale (eig. Haut) ist mit schwammigen Flecken übersäet. Wurde in einem Gehölz gefunden. Reift auf Strohlager!«

Wir möchten in solchem Falle nicht den Erklärer abgeben, wiewol es im Französischen immer noch besser klingt, als im Deutschen.

Zwei schöne Lilium auratum-Spielarten. Unter den neuen japanesischen Goldbandlilien sind *Lilium auratum rubro-vittatum* und *L. aurat. Wittei* die beiden seltensten und herrlichsten. Die erstere Spielart weicht von der Stammform dadurch ab, dass sie, anstatt des goldigen Mittelstreifens, auf dem reinen Weiss der Petalen einen breiten, leuchtend karminroten, mit gleichfarbigen, dicht gestellten Punkten umgebenen Mittelstreifen trägt. Ich mass Blumen von 22 *cm* Durchmesser.

L. Wittei ist reinweiss ohne Punktzeichnung, mit goldgelbem Mittelband, hat sehr breite und dicke Petalen; die Blume ist von edelster Form. Für jeden Lilienfreund sind diese beiden prächtigen Varietäten von grösstem Wert. C. Weigelt in Erfurt.

Obststudien-Sortimente des pomologischen Institutes zu Reutlingen. Die reiche Ernte und die schöne Entwickelung der Früchte, insbesondere die der Aepfel, in den Obstmuttergärten des pomologischen Institutes in Reutlingen, hat die Leitung desselben veranlasst, eine bedeutende Anzahl Obstsorten, für deren Echtheit garantirt wird, zu Vergleichungen und zum Studium zur Abgabe bereit zu halten.

Es werden dieselben, bei Sortenauswahl des Bestellers zu je 2—3 Früchten einer Sorte, Aepfel mit 20 Pf. und Birnen mit 25 Pf. berechnet.

Auf Wunsch werden aber auch für Private, Obst- und Gartenbau-, sowie landwirtschaftliche Vereine Sortimente in beliebiger Grösse zu Ausstellungen u. s. w. in den besten und empfehlenswertesten Sorten zusammengestellt, und kommt die Leitung da gern angegebenen Wünschen betreffs Sortenauswahl nach Möglichkeit entgegen.

Ganz besonders werden aber die Obstbau-Sektionen der landwirtschaftlichen Vereine auf diese so äusserst günstige Gelegenheit, sich Kenntnisse in Obstsorten zu erwerben, Vergleichungen anzustellen etc., aufmerksam gemacht, denn viel mehr als Wort und Schrift wirkt hier die Anschauung der Früchte selbst.

Es werden solche Sortimente zu je 2—3 Früchten einer Sorte, die Aepfel mit 15 Pf., die Birnen mit 20 Pf. berechnet.

Jede Frucht wird nummerirt und ein Verzeichniss beigegeben.

Für Verpackung kommt der Selbstkostenpreis in Anrechnung.

Das Verzeichniss der abzugebenden Früchte ist von der Leitung des pomologischen Institutes in Reutlingen, Herrn Fr. Lucas, kostenfrei zu beziehen.

Zur Tagesgeschichte.

Jubiläum des Gartenbauvereins in Erfurt. Der Gartenbauverein in Erfurt feierte am 23. September sein 50jähriges Bestehen durch ein Festessen. An demselben Tage wurde eine kleine, hauptsächlich von Pflanzenliebhabern mit Zimmerpflanzen beschickte Ausstellung eröffnet.

Italiens Ausführungs-Bestimmungen zur Reblaus-Konvention. Nach den durch die italienische Regierung zur Ausführung der Bestimmungen der berner Reblaus-Konvention gegebenen Vorschriften werden zur Einfuhr nach Italien zugelassen:

1. Wein und Trestern, bezw. Traubenkerne; diese sind ohne Förmlichkeiten zugelassen. Tafeltrauben, Weintrauben und Traubenmost müssen nach Artikel 2 der Konvention verpackt werden.
2. Abgeschnittene Blumen, frische und getrocknete mit Stengeln.
3. Gemüse, wie Kartoffeln, Rettige, Sellerie, Bete, Champignons, Trüffeln, Spargel, Artischoken, Zichorien zu Salat (selbst mit Wurzeln).
4. Samen jeder Art.
5. Kleine Pflanzen (aus Samen gewonnen), Sträucher und andere Baumschulgewächse, sowie Gewächshauspflanzen; diese müssen gut verpackt und versiegelt werden und bedürfen der in Art. 3 der Konvention vorgeschriebenen Deklarationen.

Die Einfuhr dieser Pflanzen findet nur über folgende Zollämter statt:

Zu Lande:

Ventimiglia, Modena, Luino, Chiasso, Ala, Pontebba und Udina.

Zur See:

Genua, Livorno, Civita Vecchia, Neapel, Brindisi, Bari, Ancona, Venedig, Palermo, Messina, Catania, Syracuse, Cagliari und Porto Torres.

Bevorstehende Ausstellungen.

In der Reihenfolge des Stattfindens.

Brüssel. Gartenbau-Ausstellung (24. Abteilung des Grossen Internationalen Wettkampfes der Wissenschaften und der Industrie):

1) Mai—Oktober: Fortwährende Ausstellung in den Gärten der Ausstellung.
2) Vom 30. September bis 2. Oktober: Obstausstellung und Ausstellung von Gemüsen, getrockneten Blumen und Dahlien-Blumen.

Alle diese Ausstellungen betreffende Anfragen sind zu richten: Au secrétariat de la section horticole (au Jardin botanique de l'Etat à Bruxelles) unter Umschlag: M. le Commissaire général du Gouvernement. In dieser Weise bezeichnet, geniessen die Briefe in Belgien volle Portofreiheit.

Wien. Obstausstellung. Die Abteilungen für Dörrapparate und für Maschinen und Geräte zum Obstbau und zur Obstverwertung der vom österreich. Pomologenverein in Wien veranstalteten Obstausstellung vom 29. September bis 7. Oktober d. J. sind international. Das Ausstellungskomitee wendet der Ausstellung von Apparaten zur Erzeugung von Obstwein durch das sogenannte Diffusionsverfahren sein besonderes Interesse zu. Dem in der Muster-Einsiedeküche und in der Muster-Obstkelterei zur Ausstellung gelangenden Apparaten, sowie den Destillationsvorrichtungen sind die Befreiung von Platzmiete und die Zubilligung von Frachtermässigungen auf einer Anzahl österreichischer Bahnen in Aussicht gestellt. Anmeldungen und Anfragen sind an das Zentralkomitee unter der Adresse: »K. K. österreichischer Pomologenverein, Leechwald, Graz« zu richten.

Graz. Ausstellung von Erzeugnissen und Plänen der steiermärkischen Schulgärten (Jubiläums-Ausstellung) vom 4.—7. Oktober. Veranstaltet vom steiermärkischen Gartenbau-Verein.

Diez a. d. Lahn. Obstausstellung der Sektion für Obst- und Gartenbau des Vereins nassauischer Land- und Forstwirte vom 6.—10. Oktober.

Frankfurt a. O. Lokal-Obstausstellung. Mitte Oktober.

Soest. Obstausstellung des Gartenbau-Vereins Soest vom 6. bis 14. Oktober. Auskunft erteilt der Vorstand des genannten Vereins.

Fulda. Gartenbau-Ausstellung des Gartenbau-Vereins Fulda vom 7. — 8. Oktober. Auskunft erteilen der Kunstgärtner Breitenborn und der Stadtgärtner Kramm in Fulda.

Hannover. Obstausstellung des hannoverschen Obstbau-Vereins vom 12.—14. Oktober. Anmeldungen an den Geschäftsführer, Baumschulbesitzer H. Schiebler in Celle.

Antwerpen. *Chrysanthemum*-Ausstellung anfangs November. Auskunft erteilen die Sekretäre der Gesellschaft Ch. Vanderlinden und Ch. Ullens.

Magdeburg. Winterausstellung, veranstaltet vom Verein der Handelsgärtner, vom 20.—25. März 1889. Anmeldungen an den Vereinsvorstand.

Mainz. Jubiläums-Ausstellung und Jahresversammlung des »Vereins deutscher Rosenfreunde« zu Ostern 1889.

Stuttgart. Gartenbau-Ausstellung des württembergischen Gartenbau-Vereins vom 17.—22. April 1889.

Hamburg. Gartenbau-Ausstellungen. Für das Jahr 1889 werden in Hamburg eine dauernde und mehrere zeitweilige Gartenbau-Ausstellungen vorbereitet, die in Verbindung mit einer grossen Gewerbe-Ausstellung stattfinden sollen. Gemäss der Bestimmung dieser Ausstellung, den infolge des Zollanschlusses frei werdenden Handelsverkehr für den hamburger Absatz nach den deutschen Nachbarländern zu beleben, wird die Beteiligung nur den in Hamburg und der allernächsten Umgebung wohnenden Ausstellern gestattet werden.

Literarische Berichte.

Handels-Adressbuch der Handelsgärtnereien, Samenhandlungen und Baumschulbesitzer Deutschlands in neuer Auflage. Von dem Handels-Adressbuch der Handelsgärtnereien etc. Deutschlands wird gegenwärtig die dritte Auflage vorbereitet. Die sorgfältige Bearbeitung und Gliederung des Inhaltes hat den beiden ersten Auflagen die beste Aufnahme verschafft und eine sehr schnelle und allgemeine Verbreitung dieses Adressbuches zufolge gehabt. Der Herausgeber hat nun für die dritte Auflage die umfassendsten Ermittlungen beziehentlich der Richtigkeit und Vollständigkeit der seither aufgeführten Adressen eingeleitet, um ein nach überhaupt erreichbarer Möglichkeit zuverlässiges Handbuch zu schaffen. Enthielten die früheren Auflagen ausser den nach Ortschaften geordneten Adressen der deutschen Handelsgärtnereien etc. auch noch Angaben der Einwohnerzahl, der Gerichtsverhältnisse, Rechtsanwälte, Spediteure, der Reichsbankstellen und Bankgeschäfte, so wird die neue Auflage ausserdem Mitteilungen über die an den verschiedenen Orten bestehenden Gartenbau- und Gärtnervereine bringen.

Da im allgemeinen Fachinteresse die grösste Vollständigkeit und Zuverlässigkeit dieses Adressbuches erwünscht ist, so ersuchen wir jene Geschäftsbesitzer, deren Namen etc. bisher in diesem Handbuche noch nicht, bezw. noch nicht richtig aufgeführt waren, um gefällige baldige Mitteilung an den Herausgeber Emil Petersen, in Firma F. J. M. Plumpe, in Berlin SW. Kochstrasse 12.

Personalnachrichten.

G. W. Uhink, unser sehr geschätzter Mitarbeiter, seit 12 Jahren Obergärtner der Pflanzenkulturen der Haage & Schmidt'schen Handelsgärtnerei in Erfurt, hat seinen bisherigen Wirkungskreis verlassen, um in Lichtenthal bei Baden-Baden eine eigene Handelsgärtnerei zu begründen. Wir wünschen ihm dazu von Herzen alles Glück.

An die Stelle Uhink's tritt als Obergärtner der Pflanzenkulturen der Haage & Schmidt'schen Gärtnerei demnächst **A. Credner,** der den Lesern als erfahrener Fachmann bestens bekannte Mitarbeiter unserer Zeitung.

Englische Blätter melden den Tod **John B. Mackay's,** eines alten englischen Gärtners, eines Zeitgenossen von Männern wie Hooker, Brown, Don, der Handelsgärtner Lee & Kennedy, Gray, Chandler, Knight u. a., deren Namen mit der Geschichte der Gärtnerei eng verknüpft sind. Mackay war 94 Jahre alt und starb zu Totteridge am 9. August.

Die Firma Veitch & Son-Chelsea und mit ihr die gesamte englische Gärtnerei hat den Verlust einer bedeutenden Kraft zu beklagen. Der Vermehrer der Firma, **William Court,** ist plötzlich, kaum 45 Jahre alt, verschieden. Der Verstorbene war ein äusserst geschickter Fachmann, der besonders in der Kreuzung der *Nepenthes* hervorragendes leistete, deren einige auch seinen Namen tragen.

Die Handelsgärtnerei von C. G. Möhring in Arnstadt ist dem Kunst- und Handelsgärtner **Max Rudloff** auf die Zeit von 12 Jahren verpachtet worden und wird von diesem unter der Firma **C. G. Möhring, Inh. Max Rudloff** weiter geführt werden.

Patente und Musterschutz.

Patente haben angemeldet: **Johann Hammer** und **Johann Meder:** auf eine Verstellvorichtung des Hauptes von Rechen; **Bernh. Koch:** auf einen Heurechen.

Nachdruck ohne vollständige Quellenangabe ist untersagt.

Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt,** Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben
unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner
von
Ludwig Möller-Erfurt.

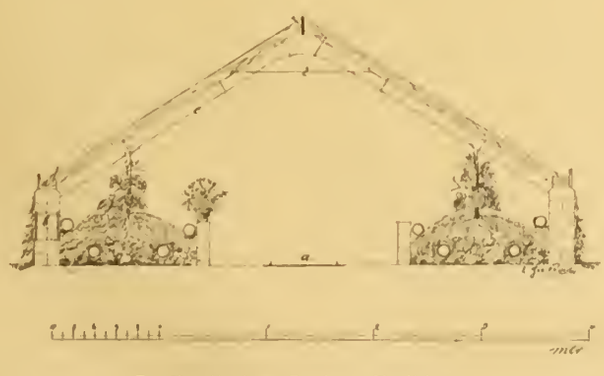
Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. | Abonnementspreis jährlich 3 Mark, halbjährlich 1½ Mark.

Nr. 32. | Erfurt, 10. Oktober 1888. | III. Jahrgang.

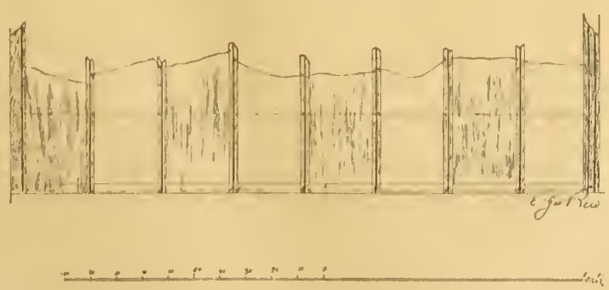
Die englische Gurken-Treiberei.

Von E. G. Reid, Handelsgärtner in Liverpool.

Im Begriff, einen Artikel über die englische Gurken-Treiberei zu schreiben, erhalte ich die Nr. 26 der »Deutschen Gärtner-Zeitung« und sehe aus einem Artikel meines alten Studiengenossen Franz Ledien, über »Heizbare Treibbeete«, dass die von ihm erwähnten Hampel'schen Kästen für Gurken-Treiberei viel Aehnlichkeit mit den hier in England zum Zweck der Gurken- und Tomaten-Treiberei verwendeten Häusern haben müssen. Dennoch glaube ich, wird es vielen der Herren Fachgenossen angenehm sein, die Zeichnung und Beschreibung eines solchen Hauses zu erhalten, wie sie in einer der bekanntesten Gurken-Treibereien Englands in Gebrauch sind.



I. Englisches Gurken-Treibhaus.
Querschnitt und Bepflanzungsweise.



II. Englisches Gurken-Treibhaus.
Anordnung der Sparren und Verglasungsweise.

Der Besitzer dieser Treiberei ist James Whitaker in Prescot. Dieser Herr betreibt die Gurken-Zucht als Sonderkultur, und zwar in 20 Häusern zu je 30 *m*, 8 Häusern zu je 50 *m*, 2 Häusern zu je 110 *m* und 1 Haus zu 200 *m* Länge. Alle Häuser sind in der Art, wie es die beigefügte Zeichnung angibt, eingerichtet und bilden gewissermassen die Felder, auf denen Herr Whitaker seine Gurken heranzieht. Mit letzteren beschickt er nicht nur die englischen, sondern auch die schottischen und irländischen Märkte.

Seine Gurken erzielen den doppelten Preis, wie die anderer Züchter. Das ist aber nicht allein der guten Kultur, sondern auch der von ihm seinen Zwecken entsprechend gezüchteten Gurken-Sorte, welche die Vorzüge von *Rollison's Telegraph* und *Munro's Prolific* vereinigt, zuzuschreiben. Bis jetzt ist Samen dieser Sorte noch nicht in den Handel gegeben worden, auch schickt Herr Whitaker erst seit 2 Jahren Früchte auf englische Ausstellungen, wo dieselben stets den ersten Preis erringen, aber nie tut er es unter seinem Namen, denn er sagt: »Die Leute laufen mir jetzt schon das Haus ein, um Samen zu kaufen; ich danke für das Geschäft. Meine Früchte bringen mir ja genügend ein und sind bekannt genug, ohne dass ich mir noch weitere Mühe und Umstände damit zu machen brauchte, die Gurken nach Ausstellungen zu schicken und den Samen hier in England zu verhandeln.«

Ich habe Herrn Whitaker nun überredet, mir dieses Samengeschäft zu überlassen, und da ich ganz besonders in seiner Gunst zu stehen scheine, willigte er ein. Ich werde daher den Samen jener Treibgurke den deutschen Gärtnern in dieser Zeitung anbieten. Der Name der Gurke ist: *Prescot Wonder*. In der Tat ist diese Sorte ein Wunderding. Der Züchter hat sich allein durch die Gurken-Treiberei zu einem reichen Manne herauf gearbeitet, denn vor 40 Jahren sass er am Eingang seiner jetzigen Besitzung auf einem Steine, müde vom Wandern und vergrämt, nicht das Nötigste zum Leben verdienen zu können. Jetzt aber, nach 40jähriger Tätigkeit, freilich reich an Sorgen und Arbeit, ist er, wie der Engländer sagt, »on the top of the tree« (auf dem Gipfel des Baumes) angekommen, bekannt und geachtet überall.

Doch nun zum eigentlichen Zweck dieser Zeilen. Das in der Abbildung vor uns liegende Haus ist 110 *m* lang, 5 *m*

breit und 2,20 *m* hoch. Die Beete, in welche die Gurken ausgepflanzt werden, sind 1,30 *m* breit. Unter jedem derselben laufen zwei 10 *cm* starke Heizrohre, mit Chamotteziegeln umgeben, um die Bodenwärme gut zu verteilen, ausserdem oberirdisch ein Rohr an der Vorderseite und eins an der Rückseite des Hauses, um die Lufttemperatur auf der geeigneten Höhe zu erhalten. Gelüftet wird vermittelst der Luftklappen *b*, welche noch von einem Zinksieb bedeckt sind, um die äussere Luft nur allmälich und durch die Heizungsrohre erwärmt in das Haus eindringen zu lassen.

Bei *c* befindet sich ein Drahtspalier, um die Gurkenranken dicht unter dem Glase hinziehen zu können. Auf den einen Mauerstein starken Wänden liegen 18 *cm* breite und 10 *cm* dicke Balken, an denen die Gewächshaussprossen angenagelt, nicht eingelassen, sind. Der obere Längsbalken, welcher sich in deutschen Gewächshäusern durch seine riesige Stärke auszeichnet, ist hier nur 5 *cm* breit und 20 *cm* hoch; *e* bezeichnet eine Eisenstange, welche die beiden Seiten des Hauses fest verbindet.

Ein solches Haus kann 110 *m* lang gebaut werden und trotzt den heftigsten Seewinden, die hier nicht zu unterschätzen sind. Die Stärke der breiteren Sprossen beträgt 7 *cm* Breite bei 10 *cm* Höhe, die der schwächeren bei $2^1/_2$ *cm* Breite 7 *cm* Höhe. Das Holz ist gutes Kiefernholz und nicht, wie die Meinung verschiedener Fachleute, die sich nicht von der althergebrachten, schwerfälligen Bauart lossagen können, lautet, eine ganz besondere, Gott weiss was für eine Holzart. Allerdings das schlechteste und billigste Holz wird ja nicht verwendet, aber auf Kosten des Wohlbefindens der Pflanzen 15 *cm* starke Querbalken zu nehmen und damit das Licht möglichst auszusperren, ist jedenfalls verkehrt. Jede achte Gewächshaussprosse ist eine starke, also eine solche von 7 *cm* Breite bei 10 *cm* Höhe. (Siehe Abbildung II).

Die Verglasung ist eine sehr einfache. Die 25 *cm* breiten und 30 *cm* langen Glasscheiben werden in die Falze der frisch angestrichenen Sprossen eingelegt, aber nicht übereinandergreifend, sondern so, dass das eine Ende das andere nur berührt, wie die Abbildung II uns zeigt. Einige Drahtstifte halten dann die Scheiben in ihrer Lage, und da die Sprossen nicht tiefer gefalzt sind, als das Glas stark ist, so befestigt eine übergenagelte Latte von gleicher Breite, wie die Sprossen, so auch die Glasscheiben. Zu erwähnen ist noch, dass die einzelnen Gewächshaussprossen mit einer in der Mitte jeder Seite dem ganzen Hause entlang laufenden Holzleiste verbunden sind.

Der Sattelkessel der Warmwasserheizung liegt in der Mitte des Hauses, und zwar genügt ein Kessel für das 110 *m* lange Haus.

Um den Transport der Früchte zum Versandschuppen zu erleichtern, hat man eine kleine Eisenbahn in der Mitte der Häuser angelegt, und da der mittlere Gang der letzteren etwas nach einer Seite geneigt ist, so laufen die Wagen, sobald die Bremse gelockert wird, selbsttätig nach dem Schuppen, wo die Früchte dann mit Gras, im Winter mit Heu, in Körbe verpackt, nach der Bahn gebracht und durch diese jeden Abend nach den verschiedenen Städten auf den Markt geliefert werden.

Nachstehend werde ich die höchst einfache Kultur kurz beschreiben.

Die jungen Gurkenpflanzen werden, wie die Abbildung I zeigt, auf die hügelartig aufgetragene Erde in 90 *cm* Entfernung von einander eingesetzt. Die Erde ist deshalb in der beschriebenen Weise aufgetragen, damit die Gurken besser und schneller festwurzeln. Sobald die Wurzeln an der Oberfläche der Erde erscheinen — und das tun sie gern bei dieser Pflanzweise — werden sie mit neuer Erde bedeckt. Das ganze Haus wird recht feucht, und je nach dem Stand des Wachstums der Pflanzen wärmer oder kälter gehalten.

Auf meine Frage an den Züchter: »Wie viel Grad haben Sie denn gewöhnlich in ihren Häusern?« erwiderte der alte Herr: »er wüsste es nicht, denn er hätte überhaupt noch nie einen Thermometer in seinen Häusern gebraucht.« Begossen werden die Pflanzen nicht, aber mit einem Schlauche bespritzt. Giesskannen werden überhaupt nicht verwendet, denn mit diesen würde die Bewässerung zu teuer werden. Luft wird nur selten und nur im höchsten Notfalle durch die erwähnten Luftklappen gegeben, Schatten durch einen Kalkmilchanstrich. Der Haupttrieb wird nicht eher geschnitten, bis er das Spalier erreicht hat. Dann aber wird für gute Verzweigung gesorgt, nur muss man darauf achten, den Leittrieb dadurch nicht allzusehr zu schwächen.

Auf meine Frage: ob viele Gurken bitter würden, denn die Pflanzen stehen ja beinahe in reinem Pferdedünger, fragte er mich nach dem Grunde der Frage; natürlich kam ich nun heraus mit meiner Klage, dass die Gurken in den Mistbeetkästen sehr häufig bitter würden. Dieses schrieb Herr Whitaker der mangelhaften Ernährung und besonders dem langsamen Wachstum der Pflanzen in den Mistbeetkästen zu.

Der hier verwendete Nährboden ist eine gute Rasenerde, welche ein halbes Jahr vor dem Gebrauche zubereitet wird. Der Rasen wird ungefähr 5 *cm* tief abgeschält und in Haufen gesetzt, d. h. zwischen jede Lage kommt eine Schicht kurzen Pferdedüngers, besser ist allerdings Kuhdünger, aber auch viel teurer. Nach einem halben Jahre wird die Erde verbraucht, aber vor dem Gebrauche nicht gesiebt und zu Pulver gerüttelt, sondern in faustgrossen Stücken verwendet.

Als Dungguss wird eine Auflösung von schwefelsaurem Ammoniak in Wasser verabreicht.

Im Anschluss an obigen Artikel über Gurken-Treiberei erlaube ich mir folgendes mitzuteilen. Um meine Rosen-Treibhäuser auch im Sommer noch auszunutzen, habe ich Gurken-Kultur darin betrieben und dieselbe in nachstehend beschriebener Weise mit der Rosen-Treiberei in Einklang gebracht. Die Januar oder Februar ausgesäeten Gurken wurden anfangs in Töpfen weiter kultivirt. Im März setzte ich, in Entfernungen von 1 *m*, in 2 Hälften zersägte Zementtonnen mit dem breiteren Durchschnitt nach unten auf die Tabletten der Vorderseite des Hauses, füllte sie mit nahrhafter Erde und pflanzte die Gurken (nur echte *Rollison's Telegraph*) darauf. Die Räume zwischen den Zementtonnen wurden dann wieder mit Topfrosen ausgefüllt, die bis Ende April hier stehen blieben, bezw. durch Folgepflanzen ersetzt wurden. Die Gurken rankten mittlerweile in einem Triebe an dem unter dem Glase befindlichen Drahtspalier empor. Ging dann die Rosen-Treiberei ihrem Abschluss entgegen, so wurde das Beet geräumt, ein Aufsatzbrett angebracht, die Zementkübel über die vom Draht gelösten Gurken-Pflanzen hinweggezogen und das Tablettenbeet mit nahrhafter Komposterde ausgefüllt. Auf diese Weise habe ich dann bei derselben Behandlung, wie sie Herr Reid angegeben, reiche Gurken-Ernten erzielt. Wenn die Pflanzen recht voll hingen, war die Gärtnerei ein Wallfahrtsort für die Landleute der ganzen Gegend, die, selbst Gurken-Züchter, gerade dieser Kultur ein grosses Interesse entgegen brachten.

A. Credner in Erfurt.

Stauden-Briefe aus London.

III.*)

Pyrethrum und *Papaver*.

Geehrter Herr Redakteur!

Mein letzter Brief beschäftigte sich nur mit *Iris* und Paeonien; des Raumes wegen musste ich abbrechen, ohne Ihnen eine Schilderung von den hier sehr beliebten *Pyrethrum*- und *Papaver*-Sorten gegeben zu haben. Ich beeile mich daher, es jetzt zu tun, und hoffe, damit zugleich zur Weiterverbreitung dieser schönen Stauden anzuregen.

Eine besonders warme Empfehlung verdienen die gefüllt blühenden *Pyrethrum*-Spielarten, denn ihre Blumen scheinen mir für das Frühjahr ebenso wertvoll zu sein, wie die der *Chrysanthemum* für den Herbst und Winter. Wir haben zwar an Blumen im Juni und Juli Ueberfluss, aber die besonders zur Kranzbinderei brauchbaren Aster- oder *Chrysanthemum*-Formen würden um diese Zeit fehlen, wenn nicht die gefüllt blühenden *Pyrethrum*-Blumen einen vortrefflichen Ersatz böten. So empfehle ich von gefüllt blühenden Sorten besonders *White-Aster*, wie schon der Name sagt, einer weissblühenden Aster vergleichbar. Es bringt dieses *Pyrethrum* grosse, gut geformte und gefüllte Blumen, ist sehr reichblühend und die beste ihrer Färbung. *Montblanc* ist eine andere reinweiss blühende Sorte, frei und aufrecht im Wuchs und herrlich im Flor. Für den Schnitt ist der erstgenannten der Vorzug zu geben, als Gartenschmuck sind indess beide gleich bedeutungsvoll. Eine andere gute Marktsorte mit leuchtend rotgefüllten Blumen ist *J. N. Twrdy*. Man bezeichnet diese Sorte hier mit der Bemerkung »extra fine«, und das mit

*) II. siehe Seite 298.

Recht, denn unter den rotblühenden nimmt sie dieselbe Stellung ein, wie *White-Aster* unter den weissen Varietäten.

Im Garten sind die üppig wachsenden, reichblühenden *Pyrethrum*-Büsche sehr wirkungsvoll; die schön gefüllten Blumen stehen dicht nebeneinander und überdachen gleichsam die leichte zierliche Belaubung. Schlanken Wuchs und regelmässige Form der Pflanzen sucht man hier durch frühzeitiges Umspannen mit einem Bast- oder Bindfaden zu erzielen, so dass die Zweige schon von Jugend an eine aufrechte Richtung annehmen. So bedeutungslos die Arbeit scheint, sie ist doch notwendig, denn infolge des Gewichtes der auf lang aufgeschossenen Stielen getragenen, ziemlich schweren Blumen, geben sich die Zweige leicht auseinander, die Pflanzen verlieren ohne jenen Halt bald an Form und bekommen ein verwildertes Aussehen. Viele Leute denken erst an's Aufbinden, wenn der Flor eintritt, sie raffen dann die nach allen Seiten liegenden Zweige zusammen, umwinden sie mit einem Faden und befestigen diesen an einem gemeinschaftlichen Stabe; solche Pflanzen sehen dann aber während der Florzeit immer steif und unschön aus, es fehlt ihnen das natürlich Ungezwungene in der Form.

Für die Pflanzung im Garten will ich einige weitere sehr hübsche Sorten anführen, die sich durch farbenreiche, gut gebaute Blüten auszeichnen: *Minerva,* mit grossen Blumen, fleischfarbig-rosa, mit silbrigen Spitzen; *Aurora,* schwefelfarbig mit rötlicher Mitte; *Progress,* grossblumig und von dunkelroter Färbung. Eine gute Schaublume. Ferner zwei deutsche Sorten: *Lieschen,* gross, sehr schön gebaut und von lilarosa Färbung; *Gustav Heitz,* mit vollen und runden rosa-fleischfarbigen Blumen. Dann *Dr. Livingstone,* eigenartig rosa, sehr auffallend und wirkungsvoll; *Captain Nores,* mit sehr schönen leuchtend karminroten Blumen; *Flora,* Blumen ausserordentlich umfangreich und zartrosa gefärbt, und *Solfatara,* schwefelfarbig, eine feine und beständige Varietät. Das wäre eine zwar kleine, aber gute Auslese aus der grossen Zahl der in Kultur befindlichen Sorten.

Auch die einfach blühenden *Pyrethrum* haben eine sehr günstige Aufnahme gefunden, besonders die mit hübschen, leuchtenden Farben ausgestatteten Varietäten. Ihre, den Blumen des *Chrysanthemum maximum* ähnlichen Strahlenblüten sind besonders in den Färbungen Rosa, Karmin und Dunkelrot auffallend und gewinnen noch durch die in Neuzüchtungen erzielten langen, oft zierlich gebogenen, oft straff abstehenden Strahlenblumen. Es zeichnen sich durch letztere Eigenschaft besonders aus: *Rev. W. Cuff,* sehr grossblumig und leuchtend dunkelrosa; *Kleinholtz,* gross, dunkel karmin; *Sherlock,* leuchtend karmin-purpurrot; *Coccinea,* leuchtend scharlach, die Blumen von sehr stolzer Haltung; *Duchesse de Brabant,* rosa-lilafarbig, und *Vivid,* leuchtend amarantrot, von glänzender Wirkung. Unter den neueren Varietäten seien genannt: *Margaret More,* mit wunderschönen, zart fleischfarbigen Blumen von ausserordentlicher Grösse und feiner Form, eine Sorte, die mehrfach ausgezeichnet wurde; *Tasso,* mit feinen gehaltvollen, leuchtend zinnoberroten Blumen, die dunkelste in dieser Farbe. *Mrs. Bateman Brown.* Diese Spielart wurde erst im vorigen Jahre eingeführt, sie trägt die schönsten dunkel-karmoisinroten Blumen von blendendem Farbenglanze und wurde ebenfalls von Kennern mehrfach ausgezeichnet.

Nicht so allgemein beliebt sind die weissblühenden Varietäten. Sorten dieser Farbe müssen sich schon, um zu gefallen, durch vollkommenen Wuchs, Reinheit der Farbe und hervorragenden Blütenreichtum auszeichnen. Wenn ich Ihnen dennoch die weissblühende Sorte *Carlina* empfehle, so dürfen Sie »etwas ganz besonderes« bei dieser Sorte voraussetzen. Sie trägt grosse, glänzend schneeweisse Blumen, wächst hoch und ist sehr reichblühend. Hinsichtlich des Baues der Blumen ist es das schönste einfach blühende *Pyrethrum,* welches bis jetzt gezogen wurde.

Und nun die *Papaver!* Was sind das für Prachtpflanzen geworden, Herr Redakteur! Erst tauchten die reizenden *Papaver nudicaule*-Varietäten auf und jetzt die mächtig wirkenden Spielarten des geradezu flammenden *Papaver orientale.* Dank den eifrigen Bemühungen des besonders in *Papaver*-Kulturen so überaus erfolgreichen Züchters Cl. Sonntag, haben wir jetzt eine Reihe herrlicher Spielarten der *P. orientale*-Klasse, die hier allgemeinen Beifall fanden und von Thomas S. Ware-Tottenham dem Handel übergeben sind. *Papaver orientale var. Royal Scarlet* ist eine der schönsten, von wahrhaft königlicher Erscheinung, wie auch der Name besagt! Eine üppigwachsende, 1 *m* Höhe erreichende Sorte mit grossen Blumen im glühendsten Scharlach, welche einzeln an kräftigen, straffen Stielen getragen werden. Die schön gefiederte Belaubung der Stammform zeigt sich ebenso wirkungsvoll auch an dieser Spielart, doch ist der Wuchs schlanker und die Färbung feuriger, wie dort. Mir flösst die Sorte *Royal Scarlet* stets gewaltige Hochachtung ein.

P. orient. var. Prince of Orange ist eine andere Züchtung des Herrn Sonntag. »Eine Neuheit erster Klasse«, wie Thomas S. Ware in seiner Beschreibung sagt, »von niedrigem, gedrungenen Wuchse, geschmückt mit rein orangescharlachroten Blumen«; diese sind oft aus 10—16 Petalen zusammengesetzt und in voller Entwickelung einer gefüllten Paeonie nicht unähnlich. Von prächtiger, zarter Fleischfarbe ist die mit *Pink Beauty* bezeichnete Spielart, eine Pflanze von gedrungenem, buschigen Wuchse und straffer, stolzer Blumenhaltung. Ein würdiges Seitenstück zu den vorgenannten. Als vierte der Sammlung nenne ich das schöne *P. oriental var. semi-plenum,* mit brennend karminrot gefärbten Blumen, welche durch die zwei- oder dreireihig stehenden Petalenkränze das Aussehen des Gefülltseins erhalten. Alle vier Sorten sind gleich empfehlenswert und in der Färbung durchaus verschieden von dem typischen *Papaver orientale.* Dass sie zu den perennirenden Stauden zählen, erhöht ihren Wert bedeutend. Sie werden zweifellos eine weite Verbreitung finden, da sie für die Ausschmückung unserer Gärten eine mächtig wirkende Zierde abgeben. Herrn Sonntag aber können wir zu seinen glänzenden Züchtungserfolgen beglückwünschen!

Eine feine Form des bekannten und kulturwürdigen *Papaver bracteatum* wird hier unter dem Namen *P. bract. multiflorum* unterhalten. Dieselbe wurde von unserem grossen Staudenkenner und Liebhaber Max Leichtlin in Baden-Baden eingeführt und hat ihrer ungemeinen Reichblütigkeit wegen hier allgemein Anklang gefunden. Die Blumen sind kleiner, wie bei der Stammform, und zeigen einen leuchtend blutroten Schein. Sie ist sehr zu empfehlen!

Vor einigen Tagen hatte ich noch das Glück, eine ganz neue *Papaver*-Erscheinung zu besichtigen, die ihrer merkwürdigen Abstammung wegen Erwähnung finden mag. Sie war das Ergebniss einer Befruchtung zwischen dem mehrjährigen *Papaver orientale* und dem einjährigen *P. Danebrog.* Eine höchst fesselnde Erscheinung! Wuchs und Form erinnern durchaus an *P. orientale,* dagegen blüht die Pflanze, gleich dem *P. Danebrog,* aus den Blattachseln. Die Blattbildung liegt zwischen beiden Stammformen, neigt sich aber doch mehr der des *P. orientale* zu. Ob die Pflanze überwintert, muss abgewartet werden; Herr Sonntag, der Züchter dieser Neuheit, glaubt es mit einer einjährigen Pflanze zu tun zu haben. Zwei andere Sämlinge derselben Kreuzung standen bei meinem Besuche noch nicht in Blüte.

Wenn auch das *Papaver nudicaule* und seine Varietäten schon an anderer Stelle beschrieben worden sind, so müssen Sie, Herr Redakteur, mir doch noch einmal Gehör schenken. Ich kann Ihnen garnicht sagen, wie sehr ich diese liebliche Mohn-Art in's Herz geschlossen habe und — wie allgemein die Spielarten derselben hier verbreitet sind. Besucht man die Ausstellungen, dann leuchten einem grosse Sträusse dieser Mohnblumen in getrennten Färbungen entgegen, fein mit etwas Blattwerk verziert, und davor oder darüber steht in deutlicher, grosser Schrift: — je nachdem es gelbe, weisse oder orangefarbige sind — *Papaver nudicaule, Papaver nudicaule album* oder *Papaver nudicaule miniatum improved.* Geht man in Blumenläden, dann sieht man Dutzende von »bunches (Bündelchen)«, je 18—20 Blumen in einen Strauss vereinigt, die dann von den englischen Damen mit Vorliebe gekauft werden. Im Garten endlich hat man seine Freude an den mit Blumen beladenen Pflanzen. Bekanntlich machen die *Papaver nudicaule* von allen anderen Mohngewächsen eine rühmliche Ausnahme, sie lassen die Blütenblätter nicht leicht fallen. Keck bieten sie dem Winde Trotz und geraten nicht aus der Fassung, wenn dieser auch einmal rauher über sie hinstreicht, während ihre stolzen königlichen Verwandten dann leicht ihr schönes Gewand zur Erde sinken lassen. Als Schnittblumen werden sie einen bleibenden Wert haben.

In meinen Briefen habe ich wiederholt die Bedeutung der Stauden als Schnittblumen hervorgehoben, aber Sie werden sich dann wol oft gewundert haben, Pflanzen angeführt zu sehen, die doch eigentlich in einem Strausse nach

deutscher Art keine Verwendung finden können. Ich will deshalb vorerst beleuchten, wie in England der Schnittblumenhandel liegt, was gangbar ist, und womit man sich schmückt. Fertige Boukette werden verhältnissmässig wenig gekauft, aber dafür hält man grosse Vorräte von Schnittblumen, die in kleine Sträusse gebunden, verkauft werden. Sowol in England, wie in Amerika lieben die Damen ihre Blumen lose einzukaufen; sie erwerben daher auch nur solche mit langen Stielen, d. h. Blumen, die in Vasen oder Schalen Verwendung finden können und den Zimmern eine längere Zeit zur Zierde gereichen. Man übt in beiden Ländern weniger die Kunst hübscher Blumen-Zusammenstellungen, weshalb man deren auch nur wenige sieht, dafür liebt man mehr das Einfache, und hierin zeigen die Damen zweifellos einen feinen Geschmack. So genügt ihnen beispielweise schon eine Vase mit Paeonien-Blumen, ein Glas gefüllt mit *Iris*, oder Sträusse nur aus *Papaver*, Gaillardien, *Chrysanthemum* oder anderen Blumen, um Zimmer, Tafel oder Flur auszuschmücken. Kurz gesagt, man liebt es, mit stoffreichen, gehaltvollen Blumen zu prunken. Bei Festlichkeiten spielen Blumen immer eine Hauptrolle, und in hohen Kreisen sucht man bei solchen Gelegenheiten durch besondere Wahl — indem hier diese, dort jene Blume vorherrschend verwendet wird — zu überraschen. Alle stoffreichen, glänzend gefärbten Blüten sind daher als Schnittblumen gangbar, und wieviel von diesen verbraucht wird, sieht man am besten im Covent-Garden-Markt, wo alle Blumenhändler Londons in der Morgenfrühe ihre Einkäufe besorgen. Die feilgebotenen Blumen liegen dort haufenweise, alle in Dutzendsträusse gebunden, in den einzelnen Ständen. Das Tragen von Blumen im Knopfloch ist auch hier sehr gang und gäbe. Während man bei uns aber in ängstlicher Bescheidenheit sich ein »zartes« Blümchen für das Knopfloch wählt, trägt man hier grosse, prunkvolle Sträusse oder schöne vollkommene Einzelblumen, wie Rosen, Gardenien, Nelken etc., und die Ladies schmücken sich mit Sträussen aus Stauden- oder anderen Blumen. Durch diese Mode sind besonders Ansteckträusse ein bedeutender Verkaufsartikel; es darf daher nicht überraschen, in manchen Blumenläden ausschliesslich solche zu finden.

Sie sehen, Herr Redakteur, man hat hier grosses Interesse an Blumen, aber jeder trägt auch das Seine dazu bei, um die Blumenliebe zu heben. Auch die Zeitungen gedenken bei Beschreibung von Festlichkeiten oder Gesellschaften stets in eingehender Weise der Blumen. Ja, die erfinderischen Amerikaner sind den Engländern in letzter Beziehung sogar noch überlegen, denn nicht allein, dass sie der bei Ausschmückung der Räume für Bälle, Konzerte etc. verwendeten Blumen gedenken, sie berichten auch stets bei Beschreibung der Damenanzüge mit grosser Genauigkeit über die in Verwendung gekommenen Blumenzierden. Hinsichtlich der im Winter hochbeliebten, langgestielten Rosen weiss sogar schon der Laie soweit Bescheid, dass kurze Bemerkungen, wie *Bennett, Souvenir, Mermet, Jacqueminot, La France, Gontier* etc. für die Beschreibung genügend sind!

Das, was man in England und Amerika nicht ausführen kann, das sollten wir Deutsche eigentlich in hervorragender Weise herstellen, nämlich fein zusammengestellte Vasensträusse aus Staudenblumen. Wir haben feine Florblumen in Hülle und Fülle, also des Werkstoffes genug, dieser braucht nur in die Hand eines kunstverständigen hamburger Binders gelegt zu werden, um etwas »entzückendes« daraus entstehen zu sehen! Mir scheint, Herr Redakteur, dass wir auf diesem oder ähnlichem Wege dem viel umstrittenen »deutschen Strauss« näher rücken, als auf irgend eine andere Weise! Es muss nur von der rechten Seite angefasst werden, ihn in Aufschwung zu bringen! Es müsste sich eine Vereinigung bilden, die einen Aufruf für den Wettbewerb um den »Germania-Preis« für den schönsten und zierlichsten Staudenstrauss erlässt. In irgend einer Grossstadt müsste die Krönung mit grossem Pompe unter Beisein der Spitzen der Behörden, der Vertreter der Presse etc. vor sich gehen. Die Tageszeitungen müssten ausführliche Berichte bringen — kurz und gut, alle Welt müsste mit Spannung auf diesen feierlichen Vorgang hinblicken. Der gekrönte Strauss, der in Zukunft den Namen »Germania-Strauss« führen müsste, würde bildlich in allen illustrirten Zeitungen veröffentlicht werden, besondere Abbildungen könnten als Beilage durch die Gärtnerzeitungen in jede Gärtnerei, jeden Blumenladen wandern und alles müsste getan werden, um diesen »Germania-Strauss«, volkstümlich zu machen. Hat der »Deutsche Strauss« erst in Deutschland seinen Siegeslauf angetreten, dann wird er auch als »Germania-Strauss« im Auslande, als »Neuheit«, als etwas »noch nie dagewesenes« bekannt! — Nur so, Herr Redakteur, kann der »Deutsche Strauss« von Bedeutung werden, nur so kann der »Germania-Strauss« als ein Meisterstück der hochentwickelten deutschen Bindekunst die Welt in Erstaunen setzen!

London W., Ende Juli 1888. **Karl Götze.**

Polygonum sphaerostachyum Meissn.

Von **Cl. Sonntag** in London.

Das wahrhaft schöne *Polygonum sphaerostachyum* Meissn. (Syn.: *Polygonum affine var. angustifolium* Wall.) stammt vom Himalaya und ähnelt dem längst bekannten *P. affine*. Die Blätter sind breit-lanzettförmig, oben glatt und dunkelgrün, unten grauharig. Die Wurzel- sowie auch die unteren Stengelblätter verschmälern sich in einen ungeflügelten Blattstiel; die oberen sind fast linienförmig und sitzend. Ende Juni entwickeln sich zahlreiche federkieldicke, 20 bis 25 *cm* hohe Blütenstengel mit dichtgedrängten, 5 bis 8 *cm* langen, unten breit abgestutzten Aehren. Die prächtigen Blütenschwänzchen sind von leuchtend blutroter Färbung und behalten ihren lebhaften Farbenton 4 bis 6 Wochen lang. Da diese Art während einer geraumen Zeit immer neue Blüten emporsendet, so verliert sie erst dann ihre Reize, wenn scharfe Nachtfröste ihre Schönheit vernichten.

Polygonum sphaerostachyum ist unstreitig eine der schönsten Arten dieser formenreichen Gattung und wird, wenn erst mehr verbreitet, nicht nur als Zierde des Gartens Verwendung finden, sondern auch als Topfpflanze zur Ausschmückung von Wohnzimmern und Kalthäusern sehr geschätzt werden. Da wir gegenwärtig nur im Besitz einiger weniger Exemplare sind, so kann ich bezüglich der Kultur vorläufig nur erwähnen, dass die Pflanze hier in einer humusreichen Erdmischung, in halbschattiger Lage gut gedeiht. Die Vermehrung geschieht durch Samen, welcher am besten gleich nach der Reife ausgesäet wird. Vielleicht lassen sich die fleischigen Knöllchen von stärkeren Exemplaren durch Teilung zur Vermehrung verwenden.

Die Gazanien-Ueberwinterung nach englischem Verfahren.

Von **Karl Götze** in London.

Fast auf dieselbe Weise, wie Herr Fröbel auf Seite 98 d. Jahrg. 1887 d. Ztg. die Ueberwinterung der Gazanien in trocknen, frostfreien Kästen beschreibt, wird dieselbe auch in England mit grossem Erfolge gehandhabt, nur werden die Stecklinge nicht erst in Holzkästen oder Schüsseln, sondern unmittelbar in den Mistbeetkasten gesteckt. Man schneidet dort die Stecklinge im Spätherbst und setzt sie reihenweise in vorbereitete Mistkästen ein. Ein solcher Kasten ist schichtweise von untenher mit Scherben oder Schlacken, grobem Erdabfall und guter sandiger Erde angelegt. Die oberste Erdlage wird stets gut angetreten, damit die Stecklinge fest stehen bleiben. Eine dünne Sandschicht bildet den Abschluss. Die Gazanien-Stecklinge bewurzeln sich sehr bald und bleiben ungestört den ganzen Winter hindurch im Kasten. Während dieser Zeit werden sie fast nie gegossen, da die Erde stets hinreichend feucht bleiben wird, und Gazanien im Winter bekanntlich nur wenig Feuchtigkeit brauchen. Man giesst hier vielleicht höchstens ein- bis zweimal und dann nur bei schönem Wetter. Luft wird jedoch so oft als möglich gegeben. Der Erfolg, ich wiederhole es, ist ein ausgezeichneter; man verliert fast keine Pflanze und besitzt im Frühjahr einen sehr reichen Bestand an prächtigen gesunden Pflanzen, die gleich aus dem Kasten heraus auf die Gartenbeete gepflanzt werden können.

Wo der Bedarf an Gazanien gross ist, muss ich dieser Ueberwinterungsweise entschieden vor jeder anderen den Vorzug geben. Durchführbar ist sie auch in Deutschland, denn die ganze Kunst einer guten Ueberwinterung besteht darin, den Stecklingskasten frostfrei zu halten, und das kann man bei uns auch durchführen.*)

*) Gleich gute Erfolge hat man mit diesem Verfahren bei *Calceolaria rugosa, Veronica, Pentstemon* und ähnlichen Florblumen.
Die Redaktion.

Stigmaphyllon ciliatum Juss.*)

Wer den Wänden, Pfeilern oder Fenstersparren seiner Warmhäuser einen wirkungsvollen Schmuck verleihen will, dem sei das in untenstehender Abbildung dargestellte *Stigmaphyllon* (auch *Stigmatophyllon*) *ciliatum* Juss. (Syn.: *Banisteria ciliata* Lam., *B. nitida* Arrab.) auf's wärmste empfohlen.

Die Gattung *Stigmaphyllon*, zu der Familie der Malpighiaceen gehörig, enthält etwa 50 Arten, von denen aber nur einige wenige nach Europa eingeführt wurden. Ihre Heimat sind die Wälder Brasiliens und Westindiens, wo sie in malerischen Laub- und Blumengehängen die Zweige der Waldbäume mit einander verbindet; diese Eigenschaft liess besonders *St. ciliatum* schon frühzeitig zu der erwähnten Verwendung in Warmhäusern geeignet erscheinen, und liegt der Zeitpunkt seiner ersten Einführung um 40 und mehr Jahre, nach einigen sogar um 80 Jahre, zurück.

Die gegenständigen Blätter sind herzförmig, glatt und nur am Rande fein gewimpert, von Farbe hellgrün mit bläulichem Schein; von ihnen heben sich die aus den Blattachseln und an der Spitze der Triebe erscheinenden Blütendolden, welche die Pflanze einige Monate zieren, wirkungsvoll ab. Die Dolden sind meist aus 3—6 Blumen zusammengesetzt; die letzteren bestehen aus 5 ungleichen, genagelten, gezähnten und gewimperten Petalen von höchst angenehmer, leuchtend chromgelber Färbung. In der Form erinnern die Blumen an die des *Oncidium bicallosum*.

Stigmaphyllon ciliatum Juss.

Die Anzucht und Kultur des *Stigmaphyllon* ist sehr einfach. Die Vermehrung erfolgt durch Stecklinge, die sich bei einiger Bodenwärme leicht bewurzeln. Obgleich die Kultur der Pflanze im Topfe recht gut auszuführen ist, so kommt die volle Schönheit und der Charakter der Pflanze, wie bei vielen anderen Schlingpflanzen auch, nur dann recht zur Geltung, wenn sie im Warmhause — hier am besten in einem mässig, vielleicht auf + 12° R. erwärmten — ausgepflanzt wird. Bei der Behandlung ist das Hauptgewicht auf einen guten Abzug und auf fleissiges Spritzen zu legen, letzteres deshalb, weil sonst die Pflanze leicht der roten Spinne zum Opfer fällt. Eine Erdmischung aus 2 Teilen Rasenerde, 1 Teil Laub- oder Heideerde mit dem nötigen Sande bildet einen geeigneten Nährboden.

*) *Stigmaphyllon:* von stigma = die Narbe und phyllon = das Blatt, also Narbenblatt; *ciliatum* = gewimpert.

Zur Rosa canina-Hochstamm-Frage.

Von Jacob Siem, Landschaftsgärtner in Homburg v. d. Höhe.

Die Frage, ob der Wild- oder Sämlingsstamm von *Rosa canina* besser ist, wurde in neuerer Zeit in verschiedenen gärtnerischen Zeitschriften als eine sehr schwerwiegende hingestellt und sehr verschieden beantwortet.

Kürzlich wagte ich es, in diesen Blättern meine Erfahrungen, die ich bei Bekämpfung des Rosen-Mehlthaues (Rosenpilzes) gesammelt hatte, bekannt zu geben. Wie dort den Edelrosen, so habe ich damals, als ich in Holstein eine Rosenschule besass, viel mehr noch den Rosenwildlingen meine Aufmerksamkeit gewidmet. Ich habe diese nicht nur in meinem Garten beobachtet, sondern ihnen auch in der Wildniss manche Eigenheit abgelauscht. Da nun diese Beobachtungen mich mit viel Interessantem bekannt machten, so sei mir gestattet, zur Begründung meiner Ansicht von der Sache, etwas sehr vom Grunde aus zu beginnen.

In Holstein ist das Ackerland grösstenteils verkoppelt, d. h. jedes einzelne Stück Land, gleichviel von welcher Grösse, ist von den Nachbargrundstücken und den Wegen durch einen Erdwall getrennt; diese Erdwälle sind mit Strauchwerk, dort »Knick« genannt, bepflanzt; am liebsten verwendet man zur Bepflanzung Haselnusssträucher. In diesen »Knicks« wachsen auch die schönsten Rosen-Wildstämme. Die im Walde stehenden benutzt man in dortiger Gegend nur ungern. Meine erste Beobachtung war die, dass in den niedrigen Knicks, d. h. in solchen, die erst vor 2—3 Jahren abgetrieben waren, keine schönen Wildlinge zu finden waren. Alle 5—8 Jahre werden die Knicks dicht am Boden abgeholzt, also auch die Rosen, welche aber, nachdem die 2—3 *m* hohen Triebe entfernt waren, im ersten Jahr nur sehr kurze und schwache Schosse entwickelten; erst im 4. und in späteren Jahren kamen aus dem Wurzelstocke der Pflanze jene kräftigen und langen Triebe wieder zum Vorschein, welche dann im nächsten Jahre die vorzüglichsten Wildlingsstämme ergaben. Daraus folgt, dass die *Rosa canina* das Zurückschneiden nicht vertragen kann.

Ferner beobachtete ich, dass die schönsten Stämme an der Schrägung des Walles standen. Das alte Holz der Pflanze hatte sich dem Boden zugeneigt, wodurch sich unten am Wurzelhals meist ein kräftiges Auge gebildet hatte, welches dann im Frühjahr einen finger-, ja oft daumendicken, langen geraden Trieb in die Höhe sandte. Wo man solche Wildlinge haben kann, braucht man deren nicht aus Samen zu ziehen, denn mühsam und zeitraubend ist dies immer, namentlich wenn es sich um hohe und starke Stämme handelt.

Bei der Anzucht von Stämmen aus Sämlingen habe ich dann die beobachteten Eigenheiten der *Rosa canina* zu verwerten gesucht; ich habe die Sämlinge nicht gar zu dicht in Reihen gepflanzt und die Pflanzlinie etwas erhöht gelegt. Anfangs Oktober wurden dann die Wildlingsbüsche durch aufgelegte

Stangen fest an den Boden gedrückt und letztere durch Haken befestigt. Schon im nächsten Jahre zeigten sich starke, gerade aufstrebende Triebe, worauf die Stangen im Herbst wieder gelüftet und die neu gebildeten Triebe wiederum herunter gebogen wurden, ohne irgend etwas vom alten Holze zu entfernen. Im dritten Jahre endlich wurden, wenn mehrere starke Augen an einer Pflanze austrieben, die schwächeren weggenommen, und nur das stärkste wurde stehen gelassen. Auf diese Weise habe ich nach 3 Jahren schon sehr schöne Stämme erzielt. Die schwachen Pflanzen wurden wieder umgebogen. Die starken Triebe, welche aber nicht zu kürzen sind, müssen frühzeitig im nächsten Jahre okulirt werden, dann lösen sie an jeder Stelle, so dass man die Augen einander gegenüber setzen kann, was jedenfalls die dauerhaftesten Kronen abgibt. Die Okulate sind herauszunehmen und zweckentsprechend wieder zu pflanzen; sie liefern schöne und starke Kronen. Dabei will ich noch bemerken, dass, im Falle man schlechtes Lösen der Stämme fürchtet, die Spitze des Triebes stramm heruntergebogen und am Stamme fest gebunden werden muss; auf der Biegungsstelle kommen bald neue Triebe zum Vorschein. Sehr häufig hatte ich Gelegenheit, zu sehen, dass Stämme, die an ihrem Standort veredelt und dann erst verpflanzt wurden, schöner und kräftiger austrieben, gegenüber denen, die erst gepflanzt und dann okulirt wurden. Viele Landleute, die zugleich Rosenliebhaber waren, okulirten die wilden Stämme in den Knicks auf ihren Grundstücken und pflanzten sie im Herbst in den Garten, das ergab Prachtrosen!

Wenn ich also den wirklich schönen Wildstämmen den Vorzug vor den aus Samen gezogenen gebe, so will ich doch ein Bedenken nicht unerwähnt lassen. Die Wildstämme müssen durch zuverlässige, gewissenhafte Leute gegraben werden. Eine kleine Schilderung, wie dabei oft verfahren wird (von mir als öfteren Augenzeugen viel beobachtet), wird nicht schaden können. Einige der leidenschaftlichsten Rosenjäger fangen schon Anfang September an zu graben, vor Ende September sollte aber nie damit begonnen werden. Tüchtige Leute verdienen, wenn reichlich Stämme vorhanden sind, sehr viel, und doch sind sie mit dem guten Verdienst nicht zufrieden, sie wollen noch mehr, und geben sich nicht die Mühe, die ausgegrabenen Stämme bald einzuschlagen, oder wenigstens die Wurzeln zu bedecken; meistens lassen sie vielmehr die Stämme den ganzen Tag da, wo sie gegraben sind, liegen, und sammeln sie des Abends zusammen, kommen spät damit nach Häuse, lassen sie meist frei liegen bis zum anderen Morgen, und schlagen sie dann erst ein, wenn vielleicht sogar ein Nachtfrost über die Wurzeln gegangen ist. Das ist alles den Stämmen nicht anzusehen, ein kräftiges Austreiben ist aber dann nicht mehr zu erwarten. Wie oft habe ich gesehen, dass noch im Spätherbst bei leichtem Frost Rosenwildlinge ungedeckt befördert wurden; die Wurzel der *Rosa canina* kann aber nicht den geringsten Frost vertragen. In solcher Weise behandelte Rosen-Wildstämme geben dann in den Schulen die Lücken, und wenn sie wirklich austreiben, so bekommen sie doch nie die Kraft, grosse schöne Kronen zu bilden.

Mögen diese Zeilen die Veranlassung sein, dass mancher tatkräftige Gärtner da, wo gute Wildstämme nicht erlangbar sind, mit neuem Mute sich der Kultur der Sämlingstämme annimmt; hat doch das letzte Jahrzehnt der Beweise genug gebracht von dem, was der deutsche Gärtner vermag, wenn er sich ein festes Ziel gesetzt hat und dieses mit allen Kräften zu erreichen sucht.

Die Ausstellung der hamburger Gärtnergehülfen-Vereine.

Von F. Johs. Beckmann in Altona.

Am 8. und 9. September fand in Hamburg in den weiten Räumen der »Erholung« eine Ausstellung von Arbeiten aus abgeschnittenen Blumen statt, veranstaltet von den Vereinen »Horticultur«-Hamburg, »Holsatia«-Wandsbek, »Flora«-Eppendorf, »Viola«-Hoheluft und »Germania«-Uhlenhorst. Die grösste Zahl der ausgeschriebenen 28 Preisbewerbungs-Nummern betraf Arbeiten aus frischen Blumen, daneben war jedoch auch ein Wettbewerb für Gartenpläne, Herbarien, Darstellungen der besten Veredlungsmethoden u. s. w. angeordnet worden. Es war wol vorauszusehen, dass die Beteiligung eine recht grosse sein würde, da den jungen Leuten doch kaum in einer anderen Stadt so viel Gelegenheit und Anregung gegeben wird, ihren Geschmack bei der Ausführung feiner Blumenarbeiten zu bilden und zu vervollkommnen, wie hier in Hamburg. So bewies denn auch die Ausstellung, dass ein ernstes Streben nach dieser Richtung hin vorhanden ist.

Eine zahlreiche Beteiligung hatte Nr. I des Planes: die beste Anordnung aus abgeschnittenen Blumen aufzuweisen. Die mit dem 1. Preis bedachte Arbeit war eine Lyra. Der Aussteller (G. Hecht) hatte dieselbe geschmackvoll aus gelben *Chrysanthemum*-Blumen, auf denen ein zarter Strauss von dunklen Rosen, kleinen Knospen und bunten Reineckien-Blättern lag, zusammengestellt. Auch die mit dem 2. Preis ausgezeichnete Arbeit (Aussteller V. Gustedt) zeigte einen entwickelten Geschmack. Sie stellte ein Gemälde dar, dessen Rahmen von dunklen Scabiosen gebildet war; auf weissem Grunde hob sich ein Boukett aus dunklen Gladiolen, *Abutilon, Gloire de Dijon*-Rosen und gelben *Oncidium*-Rispen in leichter, gefälliger Zusammenstellung ab. Bei einem dunkleren Hintergrunde wäre diese Arbeit entschieden die beste gewesen.

Unter der Nr. II der Preisbewerbungs-Nummern: um den schönsten Blumenkorb, gefiel besonders ein Korb mit gelben Rosen (Aussteller M. Beermann), zwischen denen das um diese Jahreszeit besonders schön gefärbte Rosenlaub und einige Gräser leicht verteilt waren. Auch ein Korb aus bronzirtem Geflecht, gefüllt mit *La France*-Rosen und *Lilium lancifolium rubrum* (Aussteller F. Homann, 1. Preis) erzielte namentlich durch darin verwendete Wedel von *Adiantum Farleyense* eine schöne Wirkung. Unter den kleineren Blumenkörben waren solche mit *La France*-Rosen, weissen Blumen, wie Lapagerien, Tuberosen und *Stephanotis* im Verein mit *Adiantum gracillimum* vorherrschend. Es waren da auch, infolge der richtig gewählten Korbformen, wirklich zierliche Arbeiten vertreten. Der mit dem 1. Preise bedachte Korb aus gelben Rosen (Aussteller H. Bethge) war trotz des ziemlich reichen Werkstoffes zierlich gearbeitet.

In Tafelaufsätzen, Pyramiden-Bouketten und Handsträussen ohne Draht waren keine erwähnenswerten Arbeiten eingeliefert, desto zahlreicher aber waren die Einsendungen in Brautkränzen und Brautbouketten. Unter den Kränzen waren manche, denen die Bezeichnung »vorzüglich« mit vollem Rechte zukam, ebenso bei den Brautbouketten; es zeigte sich bei letzteren mit wenig Ausnahmen das Bestreben der Anfertiger, leicht und zierlich zu arbeiten, eine Bedingung, die man vor allem anderen an das Brautboukett zu stellen berechtigt ist. Als Werkstoff waren vorwiegend weisse Rosen und Myrten-Blüten, auch *Clethra arborea*, Tuberosen, *Stephanotis*, ja sogar *Lapageria alba* verwendet. Dass letztere sich wegen ihrer langen und steifen Blütenform weniger für derartige Bindereien eignet, sahen wir bestätigt.

Die zahlreichsten Einsendungen hatte der Wettbewerb für Kränze, Anordnungen aus Palmenwedeln und andere Arbeiten für Trauerzwecke aufzuweisen. Unter letzteren befand sich ein Anker aus feinen *Chamaecyparis*-Zweigen mit einem leichten, schönen Boukett aus Rosen, Margeriten und anderen weissen Blumen, ein kleines Kunstwerk, für welches der Aussteller Riesbek den wohlverdienten 1. Preis erhielt. Als Beiwerk hatte der Anker noch eine leichte Florumhüllung, sowie eine, einen Lorbeerzweig im Schnabel haltende Taube; die heutige Mode neigt ja einmal zu derartigen Ausschweifungen, und wenn wir uns noch einige Jahre in diesem Fahrwasser fortbewegen, lassen sich ganz gut mit Ausstellungen von Arbeiten aus Blumen, solche von ausgestopften Vögeln verbinden. Dann bietet uns das Tierreich ja auch noch Affen und andere kleine, niedliche Säugetiere in Hülle und Fülle zur Ausschmückung unserer Kunsterzeugnisse!

Die Kränze und Palmenwedel waren fast durchweg in etwas zu grossen Ausdehnungen gehalten; es waren, wenn auch in der Ausführung selbst im grossen und ganzen leicht und gefällig ausgeführt, doch wahre Wagenräder darunter. Als mildernder Entschuldigungsgrund soll nicht unerwähnt bleiben, dass gerade in diesem Frühjahr und Sommer Hamburg, aus Anlass der unser Kaiserhaus betroffenen Todesfälle, grosses in »Grossem« geleistet hat, und da diese Arbeiten meistens den Augen der Fachgenossen zugänglich waren, mag die Erinnerung einen gewissen Einfluss auf die Ausstellungsarbeiten ausgeübt haben.

Unter den Palmenwedeln war besonders einer geschmackvoll mit einem Blumenschmuck aus weissen Rosen, in Verbindung mit dunkelroten *Berberis*-Zweigen verziert. Unter den Kränzen fiel ein ganz eigenartiger, aus verschiedenen bunten Blättern, wie denen von *Acer Negundo fol. var.*, Blutbuchen u. s. w. mit dazwischen gelegten Köpfen von *Echeveria secunda glauca* auf. Die eingesandten Lorbeerkränze, meistens aus Zweigen gebunden, waren schön und regelmässig; der Versuch, einen Lorbeerkranz in verjüngter Form zu binden, bewies jedoch, dass dieser Werkstoff für eine derartige Form nicht geeignet ist.

Fruchtkörbe waren nur wenig vertreten; ebenso Blumentisch-Ausstattungen, dagegen waren Pflanzschalen in reichlicher Anzahl vorhanden und wiesen recht hübsche Leistungen auf.

Ganz entschieden zu verurteilen ist bei derartigen Unternehmungen die Ausstellung von Pflanzengruppen, soweit sie nicht zur Dekoration nötig sind. So waren beispielsweise Camellien-, Begonien- und Blattpflanzen-Gruppen vorhanden, welche gedruckte Zettel mit dem Namen des betr. Gehülfen »in Arbeit bei Herrn N. N. u. s. w.« trugen. Gerade hamburger Gärtner, denen so häufig Gelegenheit geboten wird, ihre Kulturerzeugnisse ausstellen zu können, sollten nicht solche Gelegenheit benutzen, um ihre Gehülfen für sich Reklame machen zu lassen. Dem Zweck des Ganzen widerspricht es jedoch noch mehr, wenn derartige Einsendungen mit Preisen ausgezeichnet werden, trotzdem sie im Plane durchaus nicht vorgesehen waren. Bei einer Wiederholung der Ausstellung soll man derartiges zu vermeiden suchen.

Unter den Lehrlingsarbeiten waren zumteil recht geschmackvolle Einsendungen, die auch unter den jüngsten unserer Gärtner ein ernstes Streben nach Vervollkommnung erkennen liessen. Die Preisrichter, die Herren H. Tümmler sen., C. Stoldt, A. Büsing, H. Scharnberg, T. Marsch, aus Hamburg und Herr Chr. Lühr aus Charlottenburg, unterzogen sich ihrer mitunter recht schwierigen Aufgabe mit dankenswerter Bereitwilligkeit.

Englische Ausstellungs-Berichte.

XVII.*)

Von C. Rehdantz in London.

In der Scottisch Volunteers-Drill-Hall: Nelken-Ausstellung. — Ausstellung der königlichen Gartenbau-Gesellschaft. — Lilien. — Riesen-*Iris*. — Stauden. — Wertvolle Gehölze. — Orchideen. — Zwei neue Rosen. — Farn-Sammlungen.

Wieder zeigte uns diese Ausstellung, was England zu leisten vermag, obwol das Urteil der Engländer selbst dieselbe als eine nicht hervorragende bezeichnete. Mit der Nelken-Schau, die zuerst allein als solche stattfinden sollte, wurde schliesslich noch eine Ausstellung gemischter Pflanzen, veranstaltet von der königlichen Gartenbau-Gesellschaft, in Verbindung gebracht, eine Anordnung, die sich vollkommen rechtfertigte, denn es waren wahrscheinlich infolge des anhaltenden Regenwetters und der etwas späten Jahreszeit, nur sehr wenige Aussteller in Nelken mit kleinen Sammlungen erschienen, doch was sie brachten, war für ein deutsches Auge, welches die englische Glanzentfaltung noch nicht gewöhnt ist, sehr schön. Ich konnte nur eine kleine Auswahl der allerbesten Sorten aufzeichnen, da mir die Zeit zur Umschau zu kurz bemessen war. (Die hier abgehaltenen Ausstellungen dauern meist nur einige Stunden, etwa von 1—5 Uhr nachmittags.)

So fesselte vor allem eine Schnittblumen-Sammlung von 12 Spielarten des *Dianthus fruticosus*, der Baum-Nelke, hier in England Tree-Glove genannt, die mit dem ersten Preise ausgezeichnet waren, meine Aufmerksamkeit. Als die schönsten betrachtete ich *Curiosity*, mit dunkelroten, etwas gefransten Blumen von ganz ausserordentlicher Grösse, die oft einen Durchmesser von 10 *cm* erreichen. Die dunkelste Sorte von allen. Einen etwas helleren Farbenton und noch leichter gefranste Blumenblätter zeigte *Mrs. Maclareu*. Ferner *Irma* mit einer herrlichen Blume von 8 *cm* Durchmesser, die auf rosafarbenem Untergrunde karminrote Streifen zeigt, so dass sie ein gescheckte, doch sehr schönes Ansehen erhält. Dann zeichnete sich *Pride of Penshurst* aus, eine sehr schöne, rein schwefelgelbe Blume, nicht so gross, wie die vorhergehenden, doch immerhin von beträchtlichem Umfang; ferner *Jean Sisley* mit orangefarbenem, oder besser, rötlich-gelbem Untergrunde und dunkelkarminroten Streifen; der Rand der Blumenblätter ist gefranst. Mit der bedeutendsten Sammlung in 2 Sortimenten war die wohlbekannte Firma Charles Turner-Slough erschienen. Hiervon merkte ich mir folgende Spielarten, als die schönsten an: *James Douglas*, dunkel-purpurrot, von sehr schöner Form; *Prince George of Wales*, mit ganz ähnlicher, etwas blasserer Färbung; *Sarah Payne*, mit rosafarbenem Untergrunde, auf welchem dunklere und hellere lilarote Streifen mit einander abwechseln; *William Skirving*, mit herrlichen, grossen Blumen, deren rosafarbiger Untergrund durch dunkelpurpurrote Streifen geziert ist. Eine schöne, leuchtendrosa bis ziegelrote Färbung zeigten *Henry Cannell* und *Clipper*, beide von schöner Form und beträchtlicher Grösse; ferner *Jessica*, von rein rosa Färbung, mit sehr grosser, feiner Blume, zuletzt *John Keet* von ähnlicher Farbe.

Eine einzelne Border-Nelke,*) mit Namen *Elaine*, wurde mit dem ersten Preise ausgezeichnet, den sie auch in der Tat verdiente. Die Blume zeigt ein herrliches, klares Weiss und ist von beträchtlichem Umfange, bis 10 *cm* im Durchmesser. Die Petalen sind von tellerförmiger Gestalt, mit gefranstem Rande. Die Blume ist einer grossen *Gardenia*-Blüte nicht unähnlich.

Von den Sommer-Nelken, die sehr zahlreich vertreten waren, notirte ich als sehr feine Sorten von ganz aussergewöhnlicher Grösse: *Juliette*, reinweiss, mit ungemein zarter, hellziegelroter Umsäumung; ferner *Picco*, mit etwas kleinerer, von einem breiten, dunkelpurpurroten Saum umrandeter Blume; *Robert Scott*, mit breitem, leuchtendroten Saum; *Her Majesty*, sehr gross, mit schmalem purpurroten Saum; *Muriel*, mit sehr feinen, festen, runden Petalen, von beträchtlicher Grösse und purpurrot umsäumt; *Constance Heron*, mit breitem, ziegelroten Saum; *Lucy*, mit feinem, schmalen, rosafarbenen Saum.

Nur wenige Nelken wurden in Töpfen gezeigt, unter ihnen fielen mir als die schönsten auf: *Purple Emperor*, mit einer grossen, leicht purpurfarbigen Blume; *Amber*, mit Blumen von schöner, bernsteingelber Farbe auf starken Stielen, die das Aufbinden unnötig machen; *Mrs. Maclareu*, mit grossen, feinen Blumen von karminroter Farbe, mit rosa Streifen, und schliesslich die schon vorhin angeführte *Pride of Penshurst*, welche auch hier sehr reichblühend zu sein scheint.

Die Ausstellung, welche die königl. Gartenbau-Gesellschaft veranstaltet hatte, wies zumeist gemischte Gruppen auf, in denen die Stauden eine Hauptrolle spielten. Vor allem fielen die herrlichen Lilien auf, die sehr zahlreich vertreten waren. Unter ihnen verzeichnete ich als eine der schönsten, wenn nicht die schönste, *Lilium Browni*, dessen Schönheit sowol in der Form, als auch in der Färbung liegt. Die tiefe, sehr lang und schlank gebaute Schlundröhre ist aussen von stumpfer, graurötlicher, fast schokoladenartiger Färbung, während das Innere der Blume ein herrliches, wachsartiges Weiss zeigt, welches in einzelnen Blumen von einem zartrosafarbigen Hauch übergossen erscheint. Ferner *L. chalcedonicum maculatum*, mit ganz nach aussen zurückgebogenen Petalen, deren Ränder etwas nach innen umgeschlagen sind. Die Farbe ist ein schönes, stumpfes Blutrot. Dann das schöne *L. Humboldti*, mit nur mässig grossen Blumen, deren spitze, feingebaute Blumenblätter ein schönes Orangerot mit dunkelbraunroten Flecken zeigen. *L. candidum* und *L. Martagon* waren beide in mehreren Varietäten vertreten.

Im Anschluss an die Lilien will ich gleich einige japanische *Iris* mit anführen, und zwar ausschliesslich Spielarten der *Iris Kaempferi*, die durch ihre riesige Grösse und schöne Zeichnung auffielen. Unter anderen z. B. *Kaiser Wilhelm*, mit 20 *cm* im Durchmesser haltenden, auf mattweissem Untergrunde lilarot gestreiften Blumen. Ferner eine reinweisse Varietät *White Queen*, von derselben Grösse, deren einzelne, bedeutend breitere Petalen am Grunde einen kleinen, gelben Fleck zeigen; *Violet Queen* und *Dr. Clarke*, dunkelblau mit helleren Streifen.

Unter den Stauden waren es die Gaillardien, die am zahlreichsten vertreten waren und am meisten die Beschauer fesselten. Besonders zeichnete sich die allbekannte Staudenfirma Thomas S. Ware in Tottenham durch ihre

*) XVI. siehe Seite 254.

**) Mit Border-Nelke bezeichnet man in England eine Spielart des *Dianthus Caryophyllus*, welche gedrungen wächst, rein in Farbe und winterhart ist, mithin sich zu Einfassungen (Borders) eignet. D. Verf.

prachtvollen Züchtungen aus. Es waren da *Gaillardia grandiflora Ware's Hybrid,* eine prächtige, matt dunkelziegelrot gefärbte Sorte, mit fast die Hälfte der Petalen einnehmenden Spitzen. *Attraction,* mit sehr grosser Blume, welche sich nur durch die etwas mattere Färbung von denen der letztgenannten Spielart unterscheidet, *Admiration,* von dunkelbraunroter Färbung. Ferner von einer anderen Firma, Kelway & Söhne-Langport (Sommerset), eingeliefert: *Buffalo Bill,* deren einzelne geröhrte Randblüten sehr lang und von leuchtend gelber Farbe, die Scheibenblüten dagegen dunkelrot sind; *John Bull,* in der Mitte stumpf ziegelrot, die Spitzen, bezw. hier die Hälfte der Strahlen schön gelb.

Eine Sammlung *Pentstemon* führte die bekannte Firma Cannell & Söhne-Swanley (Kent) vor. *Ptolemy,* mit sehr grossen, schwer herunterhängenden, tiefdunkelroten Glocken; *Dr. Tuke,* kanariengelb; *Bertha Koch,* rosa; *Gil Blas,* lila, in's Bläuliche spielend. Alle *Pentstemon* zeichneten sich durch Reichblütigkeit aus und ernteten auch eine lobende Anerkennung.

Die letztgenannte Firma zeigte auch eine schöne *Fuchsia triphylla,* mit dunkler, schwarzgrüner Belaubung und deutlich wahrnehmbarer Aderzeichnung. Die Blumen sind klein, hängend und von schöner, leuchtend ziegelroter Färbung, welche sehr angenehm durch den Gegensatz zwischen dem dunklen Grün und dem hellleuchtenden Rot wirken. Von Stauden waren ferner noch bemerkenswert, eine schöne Sammlung *Delphinium* in prächtigen Farben, und in der Mehrzahl mit sehr grossen Blumen: *Themis,* leuchtend kornblumenblau; *Thim,* mit sehr dunkler, kleinerer Blume; *Bassano,* ausserordentlich grossblumig und dunkelsammtblau; *Sophia,* hellblau. Ferner sind zu erwähnen: *Figaro* und *Splendidissima plenissima,* erstere halb-, letztere ganzgefüllt; auch diese fielen durch ihren Blütenreichtum auf.

Ferner wären hervorzuheben einige hübsche Varietäten von *Centaurea Cyanus*, deren einige Blumen mit hellroten, weissgerandeten Scheibenblüten, andere solche mit lilabläulichen Scheibenblüten und hellblauem Rande zeigten, ferner fanden sich auch Varietäten mit lilafarbenen und blauen Rand- und rosafarbenen Scheibenblüten, ausserdem auch eine Varietät mit fast reinweissen Blumen, über denen nur ein unbedeutender gelblicher Schein ausgebreitet lag. Auch *Centaurea macrocephala* und *C. montana* waren ausgestellt. Interesse erregten ferner eine schöne *Alstroemeria aurea,* mit prachtvollen orangefarbigen, braun gestreiften Blumen, *Scabiosa caucasica,* mit sehr grossen, über 4 *cm* im Durchmesser haltenden Blumen von hell lilablauer Farbe, *Whitlavia grandiflora,* mit dunkelblauen Glockenblumen, *Campanula turbinata,* mit prächtigen, grossen Blumen von hellem Blau, *Achillea aegyptiaca,* mit schönen gelben Dolden, *Milla biflora,* mit herrlichen, reinweissen Blumen und *Jasione pumila,* mit sehr schönen sternförmigen Blumen von mattrosa Farbe. Eine hübsche *Lobelia Erinus,* von gedrungenem buschigen Wuchse, mit herrlichen grossen Blumen geschmückt, bot eine sehr vorteilhafte Erscheinung; die Blumen zeigten fast dieselbe, vielleicht nur etwas hellere Farbe, wie die der *Lobelia Kaiser Wilhelm.* Als Merkwürdigkeit verdient noch eine *Lychnis hybrida,* in einem 6zölligen Topfe stehend, beinahe 1 *m* hoch und ebenso breit, erwähnt zu werden.

James Veitch & Söhne-Chelsea zeigten einzelne baum- und strauchartige Gewächse in Blüte, die zwar nicht neu waren, aber doch seltener in Baumschulen zu sehen sind. *Clethra alnifolia,* eine sehr beachtenswerte Pflanze mit hübschen, weissen Blütentrauben, die für Bindereien sehr gut zu verwenden sind; *Stuartia spec.*? (Ternstroemiacee), mit Blumen von tassenförmiger Gestalt, die am Rande gefranst und von reinweisser Farbe sind. Diese Pflanze erhielt eine Auszeichnung erster Klasse. *Notospartium Carmichaelia,* mit kleinen, in Rispen stehenden, rosafarbenen Blüten; *Spiraea bullata,* eine niedrig bleibende Pflanze von gedrungenem Wuchse, mit rötlichen Blumen, und endlich noch *Sambucus nigra heterophylla* mit ganz und gar zerschlitzten Blättern. Hieran reihte sich eine kleine Gruppe *Rhododendron,* in neueren Züchtungen aus der Gruppe der »javanischen«, unter ihnen am meisten auffallend: *Rh. javanicum Purity,* mit reinweissen Blüten; dasselbe erntete eine Auszeichnung erster Klasse.

B. S. Williams-Upper Holloway hatte eine gemischte Gruppe, enthaltend Kalt- und Warmhauspflanzen, hauptsächlich Orchideen, ausgestellt. Unter den ersteren befanden sich Farne, Palmen und Dracaenen in schöner Kultur. Unter den Orchideen fielen auf: ein sehr schönes *Oncidium albo-violaceum,* mit sehr grossen Rispen zierlicher, weiss und lilarot gefleckter Blumen; ferner *Cattleya gigas,* mit ausserordentlich grossen Blüten; *Oncidium incurvum,* mit über 1 *m* langen Blütenrispen; *Saccolabium coeleste,* mit herrlichen, weiss und blauen Blumen. — Sander-St. Albans war mit *Bollea Wendlandiana* vertreten, dieselbe zeigte hellgelbe, am Grunde der Lippe dunkler gefärbte Blumen. — Die neuere Firma Seeger & Tropp-Lordship Lane, East Dulwich, führte ein *Cypripedium Stonei acrosepalum* vor, dessen Form an einen halbzusammengebundenen Frauenhut mit wehenden Bändern erinnerte. — Baron Schröder, der bekannte Orchideen-Liebhaber, hatte eine *Laelia Amesiana,* für die er eine Auszeichnung erster Klasse davontrug, eingesandt; die Blumen derselben sind von blasslila Färbung mit dunklerer Lippe; die Pflanze trug an 3 Blütenstielen 9 Blüten.

Die bekannte Rosenfirma Paul & Son-Waltham Cross zeigte zwei neue Rosen, die beide mit einer Auszeichnung erster Klasse bedacht wurden. Es waren dies *Duchess of Albany*, ein Naturspiel der *La France* und derselben sehr ähnlich im Bau, doch ist die erstere grösser und in der Färbung auch dunkler, besonders sind die Knospen dunkelrot. Die andere, *Paul's Cheshunt Scarlet,* hat einen prächtigen Bau und eine herrliche dunkelpurpurrote Farbe mit Sammtglanz. Sie hält sich lange als halbgeöffnete Knospe. Die Belaubung ist kräftig und von blaugrüner Farbe. Eine köstliche Rose! Ferner zeigte dieselbe Firma noch die tiefdunkelrote Remontant-Rose *Brillant* und eine reinweisse Teerose *White Lady.*

Aufsehen erregte die Firma W. & J. Birkenhead-Sale-Manchester, mit einer Sammlung Farne, wie sie noch nie auf einer englischen Ausstellung gesehen wurden, sowol harte, einheimische, d. h. englische Farne, wie auch tropische, zumteil ganz neue Spezies. Unter den ersteren, den einheimischen, fielen besonders *Athyrium (Asplenium) Filix femina plumosum* und *A. Filix femina plumosum elegans* durch eleganten Bau der ganzen Pflanze sowol, wie der einzelnen Wedel in's Auge. Ferner *Scolopendrium Cortingi,* mit gänzlich gekräuselten Fiederblättchen, *S. vulgare crispulatum,* sehr gedrungen gebaut. Auch von Polypodien war eine reiche Auswahl an Varietäten vorhanden, so: *Polypodium vulgare bifido-multifidum, P. vulg. grandiceps* und *P. vulg. Prestoni.* Noch zu erwähnen sind: *Lastraea montana ramo coruscans,* welches eine Auszeichnung erster Klasse erhielt. Von tropischen Farnen waren bemerkenswert: zunächst eine neue *Notochlaena Muelleri,* welche eine Auszeichnung erster Klasse erhielt, dann von älteren: *Gymnogramma schizophylla gloriosa,* ungemein zierlich; ferner *Davallia tenuifolia Veitchiana, D. bullata* und *D. Mariesi cristata, Polystichum angulare grandiceps,* mit dunkelblaugrünen Wedeln. *Adiantum Weigandi,* mit tief eingeschnittenen Fiederblättchen. *Selaginella Douglasi,* mit weit von einander abstehenden, fein gebuchteten Fiederblättchen, und schliesslich *S. Willdenowi,* mit graublaugrünen Wedeln.

Empfehlenswerte Zierbäume und -Sträucher.

Von **Robert Engelhardt** in Erfurt.

I.

Sophora, Virgilia, Gymnocladus.

Wenn ich die grösseren Parke und kleineren Ziergärten durchwanderte, fiel es mir sehr oft auf, dass darin viele schöne Gehölzarten wenig oder gar nicht vertreten waren. Ich habe dann darüber nachgedacht, woher es wol kommen mag, dass manche schöne Baum- und Strauchart so selten angetroffen wird, trotzdem ihre Einführung viele, viele Jahre zurückliegt und sie doch empfehlende Eigenschaften genug, sei es im Wuchs, in der Belaubung, der Blüte etc., besitzt, um sie dem Landschaftsgärtner wertvoll erscheinen zu lassen. Ich kann nur annehmen, dass die Hauptschuld des Fehlens solcher Gehölzarten auf den Umstand zurückzuführen ist, dass viele Landschaftsgärtner dieselben nur oberflächlich kennen, und dass sich die Bekanntschaft mit ihnen nur auf kleine Exemplare beschränkt, wie sie in den Baumschulen angetroffen werden, die oftmals keine richtige Vorstellung zulassen, welch' wundervollen Anblick ein solcher Baum oder Strauch in späteren Jahren in ausgewachsenem Zustande zu bieten vermag. Damit aber solche vernachlässigte und verkannte Bäume

und Sträucher zu ihrem Rechte kommen, ist es nicht nur notwendig, dass der Landschaftsgärtner Gehölzkenner ist, er muss auch ganz genau wissen, welchen Standort, welche Bodenart etc. der betreffende Baum oder Strauch beansprucht, um sich zur vollen Schönheit entwickeln zu können.

Wie oft findet man in öffentlichen oder privaten Anlagen diese oder jene höchst wertvolle Gehölzart, welche aus Unkenntniss beim Pflanzen an einen Platz gelangte, der ihr weder zusagt, noch Raum genug bietet, um ihre schönen Eigenschaften voll und ganz entfalten zu können. Weil der betreffende Landschaftsgärtner wenig oder keine Rücksicht auf die Zukunft nahm, sondern nur der Gegenwart Rechnung trug, so gelangte ein Baum, der naturgemäss frei stehen will, in das Dickicht einer Baumgruppe und müht sich nun vergebens ab, um die ihm zuteil gewordene Misshandlung zu überwinden. Er fristet günstigen Falles ein kümmerliches Dasein, meist wird er aber von seiner Umgebung erstickt und geht elendiglich zugrunde. Oder umgekehrt, eine Gehölzart, die vermöge ihrer eigentümlich gefärbten Belaubung etc. nur dann erst ganz zur vollen Geltung kommt, wenn sie in harmonischer Farbenzusammenstellung mit anderen Gehölzen angepflanzt wird, verliert ihre Wirkung vollständig, wenn sie, entweder einzeln, oder mit solchen Gehölzen zusammengestellt wird, die infolge ihrer eigenartigen Blatt- oder Blütenfärbung keine Harmonie zulassen. Es gilt dieser Satz besonders für Gehölze mit farbigem oder buntem Laubwerk, welche stets unter Berücksichtigung der nächsten Umgebung anzuwenden sind, wenn sie nicht beleidigend für das Auge des Beschauers auftreten sollen, während sie richtig verteilt, ungemein zur Hebung und Belebung eines landschaftlichen Bildes beitragen können. Unsere Baumschulen haben eine solche Menge von verwendbarem Material aufzuweisen, dass der mit feinem Farben- und Schönheitssinn begabte Landschaftsgärtner und Gehölzkenner nicht so leicht in Verlegenheit kommen wird, etwas passendes für seine Zwecke herauszufinden. Wer jedoch keinen angeborenen Farben- und Schönheitssinn besitzt, der wird es als Landschaftsgärtner nie zu etwas Rechtem bringen, und es wäre besser für ihn und für die Gartenkunst überhaupt, wenn er sich einem anderen Gebiete der so vielseitigen Gärtnerei zuwendete, auf welchem er sich und seinen Mitmenschen mehr nützen könnte.

Es nennt sich heutzutage so mancher Landschaftsgärtner, der weder Talent, noch eine Ahnung von der wirklichen Landschaftsgärtnerei hat, von seinem Können aber so eingenommen ist, dass er seine allen Regeln der Schönheit Hohn sprechenden Fehler nicht sehen will. Es soll damit nicht etwa gesagt sein, dass wir keine ordentlichen Landschaftsgärtner besitzen, im Gegenteil, wir haben sogar sehr tüchtige und höchst befähigte in stattlicher Zahl, nur auf die sogenannten Pfuscher oder »Wilden« ist der oben angeführte Ausspruch anzuwenden, welche in ihrem Eigendünkel jede Belehrung ablehnen und sich für vollkommene Genies halten. Leute diesen Schlages trifft man allenthalben; fühlen sich doch selbst Arbeiter, welche einige Jahre mit Hacke und Schaufel unter einem Landschafter gearbeitet haben, berufen, auf eigene Faust Anlagen auszuführen, die dem Arbeitgeber, weil der Tagelohn naturgemäss billiger, wie die Forderung eines tüchtigen Fachmannes ist, trotzdem viel teurer zu stehen kommen, ganz abgesehen davon, dass schliesslich doch die Hülfe eines erfahrenen Fachmannes in Anspruch genommen werden muss, wenn die Anlage einigermassen Anspruch auf eine solche haben soll.

Es liegt nicht in meiner Absicht, eine Abhandlung über ästhetische Gartenkunst zu schreiben, dazu fühle ich mich gar nicht befähigt genug, dieses Thema muss ich einer berufeneren Feder überlassen, auch fehlt es ja nicht an geeigneten Werken, welche diesen Gegenstand in erschöpfender Weise behandeln. Wie die Ueberschrift andeutet, habe ich mir nur vorgenommen, auf einige empfehlenswerte Gehölzarten hinzuweisen, welche etwas mehr Beachtung verdienen, als ihnen im allgemeinen zuteil wird. Der freundliche Leser möge es verzeihen, wenn die Einleitung zu dem eigentlichen Thema etwas länger ausgefallen ist, als sie ursprünglich beabsichtigt war.

Den Reigen eröffnen drei Gehölzarten der Gattungen *Sophora*, *Virgilia* und *Gymnocladus*; weitere werde ich dann folgen lassen, sobald ich hierzu Zeit und Gelegenheit finde. Wenn meine Abhandlungen nun für manche nichts neues enthalten, so bitte ich im voraus um gütige Nachsicht, dieselben sind aber nicht für wenige, sondern für alle Leser dieser weitverbreiteten Zeitung berechnet, unter denen sich gewiss auch mancher befinden dürfte, dem sie von mehr oder weniger grossem Nutzen sein werden.

*Sophora japonica**) L., (Syn.: *Styphonolobium japonicum* Schott.). Japanesischer Schnurbaum. *Papilionaceae.* Ein stark verästelter, 15—20 *m* hoch werdender Baum, mit unparig gefiederten Blättern von schöner, dunkelgrüner Farbe. Die länglich-eirunden, spitzen, kahlen Fiederblättchen sind gewöhnlich zu 11 oder 13 an jedem Blattstiel vorhanden und zeigen auf der Unterseite eine hellere Färbung. Die an den endständigen Rispen befindlichen zahlreichen Blüten erinnern an die der *Robinia Pseud-Acacia,* nur dass sie nicht in hängenden Trauben, sondern in aufrechten Rispen stehen. Sie haben eine grünlich-weisse Färbung, erscheinen Mitte bis Ende August und halten eine ganze Zeit an. In dem meiner Wohnung gegenüber liegenden Garten des Herrn E. Benary steht augenblicklich (10. September) ein stattliches Exemplar noch in voller Blüte und gewährt einen wundervollen Anblick, der durch den passenden Hintergrund noch besonders hervorgehoben wird. Ein anderer, ziemlich hoher Baum befindet sich nahe der Bahnhofstrasse in dem Grundstück des ehemaligen botanischen Gartens zu Erfurt. Dieses Exemplar hat somit gewissermassen noch ein historisches Interesse, als ein Zeitgenosse jenes Institutes, der noch von der Axt verschont blieb, doch auch seine Tage dürften gezählt sein. Dieser Baum blüht ebenfalls alljährlich sehr schön.

Eine Trauerform, *S. japonica pendula,* ist ihrer langen, ziemlich gerade herunterhängenden Aeste wegen als Einzelbaum auf Rasenplätzen und an Gräbern zu empfehlen. Sie ist jedoch etwas empfindlicher, wie die Stammart, und muss im Norden im Winter etwas geschützt werden. Eine andere Form mit bunten Blättern ist weniger empfehlenswert.

Die *Sophora japonica* ist sehr anspruchslos und kommt in jedem Boden gut fort, besonders macht sie sich hübsch als einzeln stehender Baum oder in Verbindung mit nicht zu hohen Gehölzen. Die Vermehrung geschieht aus Samen, welchen man spät im Frühjahr aussäet. *S. jap. pendula* wird auf die Stammart durch Pfropfen fortgepflanzt. In der Jugend ist die *Sophora* manchmal etwas empfindlich, grössere Bäume überdauern indess unsere oft sehr strengen Winter, ohne zu leiden.

Bemerken will ich noch, dass aus den Blumen der *Sophora* eine schöne gelbe Farbe gewonnen wird, mit welcher in Japan die kaiserlichen Gewänder gefärbt werden. Alle Teile des Baumes enthalten Kathartin in so reichlicher Menge, dass die Verarbeitung des sehr brauchbaren Holzes Kolik und Diarrhoe hervorrufen soll. Auch der Genuss von Wasser, in welches Blüten der *Sophora* hineinfielen, soll dieselben Erscheinungen hervorrufen.

*Virgilia lutea***) Mchx. (Syn.: *Cladrastis tinctoria* Raf.) *Caesalpiniaceae.* Aechtes Gelbholz. Dieser 7—8 *m* hohe, in Nordamerika, besonders in Kentucky, vorkommende Baum hat einen glatten, grünlichen Stamm, welcher ein gelbliches Holz in sich schliesst, welches als »Gelbholz von Kumberland« in den Handel kommt. Die 30 *cm* langen, hellgrünen Blätter sind aus 7—9 breitlänglichen, stumpf zugespitzten Blättchen zusammengesetzt. Die weissen oder grünlich-weissen, in einer 20—25 *cm* langen, lockeren, überhängenden Traube stehenden Blüten haben ebenfalls grosse Aehnlichkeit mit denen der gewöhnlichen Akazie, *Robinia Pseud-Acacia.* Sie erscheinen vom Mai—Juni, haben jedoch keine sehr lange Dauer und werden meist nur wahrgenommen, wenn man sich unter den Baum stellt. Ein sehr hübsches Exemplar sah ich u. a. im botanischen Garten zu Breslau, welches auch alljährlich zur Blüte gelangte.

Der Baum verlangt einen etwas geschützten Standort und einen nahrhaften Boden, wenn er sich gut entwickeln soll. Obgleich die *Virgilia* in der Jugend manchmal etwas empfindlich ist, so sollte man sich dadurch nicht abhalten lassen, diesen schönen Baum öfters zu verwenden, da er in Einzelstellung mit seiner schönen gefiederten Belaubung von höchst malerischer Wirkung ist.

---

*) *Sophora*: arabisch sophera, welches bei den Arabern eine gelbblühende Pflanze bedeutet;
japonica: aus Japan stammend.

**) *Virgilia*: nach dem römischen Dichter Publ. Virgilius Maro, geb. 70 v. Chr., gest. 19 v. Chr., der auch über den Landbau (Georgica) schrieb;
lutea = gelb.

Die Vermehrung geschieht durch Ableger und durch Samen, den man im Frühjahr aussäet. Eine andere Art ist:

V. amurensis Maak. (Syn.: *Maakia amurensis* Rupr.) Gelbholz von Amur. Dieser Baum soll noch etwas höher, wie die vorhergehende Art werden; ich selbst habe ihn in grösseren Exemplaren noch nicht angetroffen. Die gelblich-grünen oder weisslichen Blüten bilden eine aufrechte Traube und erscheinen im Juli. Die Blätter sind etwas kleiner, wie bei der vorhergehenden Art, und aus 7—9 breitlichen, meist gegenüberstehenden Blättchen zusammengesetzt. Die Rinde des Stammes soll sich in ähnlicher Weise abblättern, wie es z. B. bei den Birken der Fall ist.

Eingeführt wurde diese Art durch den botanischen Garten in St. Petersburg.

*Gymnocladus canadensis**) Lam. (Syn.: *Guilandina dioica* L., *Hyperanthera dioica* Vahl.), *Caesalpiniaceae.* Echter Geweihbaum, kanadischer Schusserbaum. Der Baum wird ziemlich hoch, 20—25 *m* und noch höher, und eignet sich daher mehr für grössere Parkanlagen. Bis zu einem gewissen Alter nimmt er sich jedoch auch ganz hübsch in kleinen Anlagen aus, wo er mit seinen bläulich-aschgrauen Zweigen, seinen bis 1 *m* langen und über 60 *cm* breiten, doppelt gefiederten Blättern eine sehr hübsche Wirkung und Abwechselung hervorbringt. Die kleinen, vom Mai—Juni erscheinenden, in winkelständigen Trauben stehenden, weissen Blüten sind nur wenig bemerkbar, desto mehr treten später die ziemlich breiten Samenschoten hervor, deren eiförmige, harte Samen in Kentucky als Kaffeesurrogat benutzt werden, weshalb der Baum auch »kentuckischer Kaffeebaum« genannt wird. Ebenso soll die Rinde des Baumes, welche einen Seifenstoff enthält, im Vaterlande des Baumes zum Waschen benutzt werden.

Die grössten Exemplare sah ich in dem sogenannten Hofgarten in Würzburg und in dem fürstl. Liechtensteinschen Parke in Eisgrub in Mähren. In dem letzteren, sehr ausgedehnten Parke findet man überhaupt einen sehr grossen Bestand von seltenen, schönen Gehölzarten in oft riesigen Exemplaren, weshalb ich nicht unterlassen will, den Landschaftsgärtner auf den Besuch dieser alten, einstmals sehr berühmten Anlagen aufmerksam zu machen.

*) *Gymnocladus:* aus gymnos = nackt und klados = Zweig zusammengesetzt. Im Winter haben die Zweige das Ansehen junger, in der Entwickelung begriffener Hirschgeweihe.
canadensis: aus Kanada stammend.

Fragenbeantwortungen.

Zur Veredlung der Syringen.

Beantwortung der Frage Nr. 376:

»Welches ist das beste Veredlungsverfahren für Syringen? Geschieht das Okuliren im Sommer am besten mit oder ohne Holz?«

Für das beste und auch bei Syringen am meisten angewandte Veredlungsverfahren halte ich die Okulation. Soll dieselbe, wie Fragesteller annimmt, im Sommer ausgeführt werden, so würde die Okulation auf das schlafende Auge vorzuziehen sein, im Frühjahr selbstverständlich auf das treibende. Gut ist es im letzteren Falle, die Veredlungszweige rechtzeitig zu schneiden, d. h. wenn die Knospen noch nicht angeschwollen sind, und sie sorgfältig aufzubewahren. Als Unterlage wählt man vornehmlich aus Samen gezogene *Syringa vulgaris,* auch ist *Fraxinus excelsior* und *Ligustrum vulgare* anwendbar, doch verdient *Syringa* den Vorzug. Die Vermehrung kann noch auf viele andere Arten vorgenommen werden. In Frankreich wendet man sehr oft die Halbspaltpfropfung, oder auch bei starken Veredlungszweigen die Kopulation mit Gegenzungen (greffe anglaise à entaille) an. Bei gewöhnlicheren Sorten dagegen zieht man Stecklinge oder Absenker (Marcotte) vor, auf welche Weise besonders auch die als Unterlage verwendeten Liguster gezogen werden.

Josef Siesmayer in London.

Die Kultur der Reseda für den Winterflor.

Beantwortung der Frage Nr. 377:

»Ist es möglich, die *Reseda odorata* im Dezember in voller Blüte zu haben? Eignet sich *Reseda odorata Machet* besser hierzu, als die älteren bekannten Sorten? Welche Haustemperatur ist zur genannten Zeit die geeignetste? Werden die Pflanzen von ihrer Aussat an immer unter Glas gehalten, und ist ein Entspitzen derselben anzuraten?«

Will man vom Herbst bis zum Frühjahr blühende Reseda in Töpfen haben, z. B. für die Monate Oktober und November, so säe man Ende Juli, für Dezember und Januar u. s. w. Ende August in kleine 10—12 *cm* weite Töpfe aus. Eine möglichst durchlässige, kräftige Erde mit einer Beimischung von verwestem Kuhdung und Sand, dazu ein guter Abzug aus Scherben ist für das kräftige Gedeihen der Pflanzen Erforderniss. Man kann auch den Samen erst in Kästchen oder Schalen aussäen und die Pflänzchen, nachdem sie das dritte oder vierte Blatt gebildet haben, in 10—12 *cm* grosse Töpfe zu 5—6 Stück pikiren. Man achte aber darauf, sie stets möglichst nahe dem Rande des Topfes einzusetzen. Haben dieselben eine Höhe von 2—3 *cm* erlangt, so kneife man die Spitzen aus, um dadurch buschige Pflanzen zu erziehen. Ferner stelle man die Töpfe in einen geschlossenen kalten Kasten, bis sie gut bewurzelt sind, worauf dann reichlich gelüftet wird; später setze man sie im Kalthause auf ein Hängebrett möglichst nahe zum Licht.

Die besten Sorten für Topfkultur sind:

Reseda odorata compacta nana multiflora, R. odorata Machet, eine der vorzüglichsten Sorten im Geruch, wie im Wuchs, ferner noch *Reseda pumila erecta* und einige andere. *Reseda odorata Machet,* mit vollen breiten Blütenrispen, ausgezeichnet durch starken Geruch und gedrungenen Bau, will ich zur Topfkultur besonders empfehlen.

B. Roese, Obergärtner in Odessa.

Zum Trocknen der Pflanzen für Herbarien.

Weitere Beantwortungen der Frage Nr. 383:

»Wodurch vermeidet man beim Pressen von *Abies-*, *Picea-* und *Pinus-* Zweigen das Abfallen der Nadeln? Ist vielleicht das Beizen mit Salzsäure oder dergl. ratsam? Ich habe ersteres angewandt, und zwar habe ich mit verdünnter Säure gebeizt, so dass 1 Teil Salzsäure auf 8 Teile Wasser kam. Ich habe auch einige Erfolge erzielt, jedoch war die Lösung wahrscheinlich einigen Pflanzen zu stark, anderen zu schwach. Gibt es vielleicht noch ein anderes Mittel, wodurch das Chlorophyll gar nicht leidet?«

Salzsäure, mit Wasser verdünnt, halte ich nicht für gut, um das Abfallen der Nadeln von *Abies* und *Pinus* zu verhindern, dagegen gibt ein sofortiges 10—12 Sekunden dauerndes Eintauchen der Zweige in heisses Wasser von + 60—65° R. nach dem Schnitt, einen sicheren und guten Erfolg. Dabei leidet auch das Chlorophyll in keiner Weise, wie bei der Behandlung mit Säure. Sind alle Zweige eingetaucht, so schwingt man das Wasser heraus, lässt die Zweige gut abtrocknen und nimmt alsdann das Pressen vor.

Josef Siesmayer in London.

Zur Beantwortung der Frage über die beste Erhaltung getrockneter Pflanzen überhaupt dürften die folgenden von Dr. Müller in der Zeitschrift »Natur« gebrachten und dem »Naturalist« entnommenen Fingerzeige einen willkommenen Beitrag liefern. Es heisst dort:

»Um die Farbe der Pflanzen zu erhalten, hat man in Frankreich nach dem Vorgange des Abbé Manesse schon seit langer Zeit eine Lösung von 31 *gr* Alaun und 4 *gr* Salpeter in 186 *gr* Wasser angewendet. In dieselbe stellte man mit ihrem unteren Stiele mehrere Pflanzen oder auch Zweige, liess sie sich vollsaugen und erzielte damit, dass Blätter und Blumen, welche zwei oder drei Tage in der Flüssigkeit ausgehalten hatten, nach ihrem Trocknen und Pressen zwischen Papier ihre frühere Farbe besser bewahrten, als nicht präparirte. Man schlug zu diesem Behufe die Blütenzweige in sehr feinen und trockenen Sand, überdeckte hierauf den Rest mit etwa 27 *mm* Sand, den man durch ein Harsieb fallen liess, setzte das Ganze während 24 Stunden einer sehr leichten Wärme aus, nahm dann die Pflanzen vorsichtig aus dem Sande und hatte sie so vollständig getrocknet. Ein Verfahren, welches übrigens auch in Deutschland bekannt ist und von uns selbst als gut, selbst bei Blumen, erprobt wurde, die, wie z. B. Rittersporn, beim gewöhnlichen Pressen leicht weiss werden. Nur hat man sich zu hüten, die Pflanzen allzu lange in der Flüssigkeit zu lassen, bevor man sie trocknet, weil sonst die zarten Farben sich leicht verändern.

Um bei fleischigen Gewächsen die Gährung während des Trocknens zu verhindern, wodurch die Pflanzen schwarz und unansehnlich werden, empfiehlt ein Herr Herz Stölzl Alkohol zum Gerinnen des Eiweisses und Salyzilsäure als fäulnisswidrig. Man löst hierbei letztere in 600 Teilen Alkohol, erhitzt die Flüssigkeit im Wasserbade bis zum Kochen,

taucht die ganze Pflanze einen Augenblick hinein und presst sie nun sorgfältig zwischen ungeleimtem Papiere. So zubereitete Pflanzen sollen das Rot und Violett ihrer Blumen ganz vorzüglich bewahren.

Die Farbe verblichener Blumen kann man, wenigstens bis zu einem gewissen Grade, wieder herstellen, wenn man entweder Schwefel- oder Salpetersäure verwendet. Zu diesem Behufe empfahl ein Herr Capus folgendes Verfahren: Rote Blumen, welche violett oder blau geworden sind, bringt man zwischen weisses Papier, das mit sehr verdünnter Salpetersäure getränkt wurde, und hält sie hier einige Sekunden lang unter gelindem Drucke. Gewöhnlich soll dann schon die frühere Farbe wieder eingetreten sein. Doch verlangen nicht alle Blumen denselben Druck und auch nicht die gleiche Tränkung mit Säure. Dagegen dürfen die Blätter nicht mit letzterer in Berührung kommen. Das zweite Verfahren mit Schwefelsäure verlangt, die getrockneten Pflanzen in kleinen Paketen schwefliger Säure auszusetzen, indem man sie in einen Kasten bringt, in welchem Schwefel verbrannt wird. Wir entsinnen uns, dass dieses letztere Verfahren auch in einigen Teilen Indiens, wo man sich mit der Erhaltung der Blumenfarben beschäftigt, gang und gäbe ist.«

Kleinere Mitteilungen.

Eine empfehlenswerte blühende Gruppe für den Herbst. Eine herrliche, blühende Gruppe konnte ich anfangs September in dem zur Amtswohnung des Friedhofsinspektors Wissenbach in Kassel gehörigen Vorgarten bewundern. Es hatte dort ziemlich nahe am Rande eines mässig grossen, schwachgeneigten Rasenstückes eine (bekanntlich winterharte) *Hydrangea paniculata grandiflora* ihren Platz gefunden, vor welcher einige Exemplare von *Tritoma Uvaria* gepflanzt waren, und zwar nahm die prachtvolle grossblumige *T. Uvar. var. nobilis* die Mitte ein, während die mehr kleinblumigen *T. Uvar. var. Rooperi* und *T. Uvar. var. Mac Owani* erstere im Halbkreis umgaben. Diese bildeten den Hauptbestandteil der Gruppe, welche seitlich noch durch einige bescheidene, weisslichblau blühende *Ceanothus americana* wirksam vervollständigt wurde, denen sich *Montbretia crocosmiaeflora* mit ihren zierlichen Blütenrispen anschmiegte.

Welch' ein entzückendes Farbenspiel durch die Wechselwirkung der rahmgelben *Hydrangea*-Dolden mit den prunkenden, orangefarbenen *Tritoma*-Rispen erzielt wurde, konnten wir voll und ganz erst von den erhöht liegenden Zimmerfenstern aus beobachten, wo der Eindruck dieser herrlichen Blütengruppe geradezu überraschend war. Ganz besondere Verwunderung rief die ungeheure Reichblütigkeit der Tritomen hervor, welche, wie uns Herr Wissenbach mitteilte, hauptsächlich durch eine sorgfältige Ueberwinterung der sonst wol winterharten Pflanzen erreicht wird, die in einer, auch unter der Schneedecke nicht ersterbenden Vegetation gipfelt. Zu diesem Zwecke werden um die Pflanze 2 Reihen Pfähle geschlagen, die mit Fichten umflochten sind. Die so entstandene Zwischenwand erhält eine Laubfüllung, während das Ganze durch ein Fenster überdeckt wird, welches mit Eintritt sonnigen Wetters zu lüften ist. Die günstigen Folgen einer so zweckmäsigen Ueberwinterung wurde uns an einer Pflanze bewiesen, die allein 10 kräftige Blütenstiele entwickelt hatte; ein herrlicher Anblick! Paul Klawun in Erfurt.

Noch einiges über Alstroemeria haemantha. Herrn A. Sonntag's auf S. 326 ausgesprochene Vermutung, dass *Alstroemeria haemantha* sich auch in Deutschland zur Freilandkultur empfehlen würde, kann ich dahin bestätigen, dass sie sich in unserem botanischen Garten schon seit Jahren im freien Lande recht wohl befindet und dankbar blüht; noch heute habe ich mir einige Blumen geschnitten, auch von der ebenso empfehlenswerten *Alstroemeria psittacina* Lehm., welche augenblicklich (Ende September) im vollsten Blütenschmuck steht. Diese beiden Arten ergänzen sich, indem *A. haemantha* Sommer- und *A. psittacina* Herbstblüher ist. Beide sind ausgezeichnet zur Binderei zu verwenden. *A. haemantha* hat dunkelpurpurfarbige Blumenblätter mit grünen, dunkel gefleckten Spitzen. Beide Arten stehen bei uns an einem der Sonne beständig ausgesetzten Platze, in einem lehmig-kalkigen, trockenen Boden; sie erhalten im Winter eine leichte Decke; zur Vorsicht werden auch stets noch einige Exemplare in Töpfen durchwintert.

W. Mönkemeyer in Göttingen.

Hochstämmige Agathosma. Als eine der bedeutendsten Leistungen in der Pflanzenkultur auf der kasseler Ausstellung betrachte ich die von Jean Knauff-Kassel ausgestellten Kronenbäumchen von *Agathosma*, welche Herr Karl Götze in seinem Berichte irrtümlich als *Diosma* bezeichnet hat. Selten trifft man Agathosmen in Handelsgärtnereien, noch seltener auf Ausstellungen an, und wenn man sie zu Gesicht bekommt, so sind sie, wenn nicht gelb, so doch im Vergleich zu den Knauff'schen Pflanzen in sehr mangelhafter Kultur. Jene Kronenbäumchen strotzten von Kraft, waren fast schwarzgrün und versprachen einen prachtvollen Frühjahrsflor. Es ist recht erfreulich zu sehen, dass solchen reizenden Kapsträuchern mehrfach wieder der berechtigte Platz in den Kulturen eingeräumt wird. Die Leser dieser Zeitung würde sich Herr Knauff zu Dank verpflichten, wenn er die Art und Weise seiner Behandlung der Agathosmen veröffentlichte.

Soweit ich mich entsinne, gehörten die ausgestellten Pflanzen zu *Agathosma rugosa* Lk. W. Mönkemeyer in Göttingen.

Impatiens Marianae als Freiland-Gruppenpflanze. *Impatiens Marianae* wurde schon öfter in dieser Zeitschrift als dankbare Pflanze für Jardinièren und als ausgezeichneter Werkstoff für Bindereien erwähnt. Eine mir bis jetzt unbekannte Verwendungsart sah ich dieser Tage im grossherzogl. Schlossgarten zu Baden-Baden, wo diese *Impatiens* im Verein mit *Begonia Rex* in hübschen Gruppen an schattigen Stellen im Freien ausgepflanzt war und üppig wucherte. Man sollte immer noch mehr Versuche mit solchen tropischen Pflanzen im Freien anstellen, denn oftmals erlangen sie bei dieser Kultur eine Ueppigkeit, die sie unter Glas niemals erreicht haben würden. Herr Schlossgärtner Fiesser hat noch verschiedene andere Warmhauspflanzen im grossherzoglichen Schlossgarten ausgepflanzt, auf welche ich später noch zurück kommen werde.

G. W. Uhink, Handelsgärtner in Lichtenthal bei Baden-Baden.

Die künstliche Zurückhaltung der Vegetation, oder Herr Kolb, der „erste Europäer". Die »Augsburger Abendzeitung« ist sonst im allgemeinen ein ganz ernsthaftes Blatt, doch hin und wieder bringt sie auch 'mal eine recht spassige und erheiternde Nachricht. So z. B. macht sie sich in ihrer Nummer 270, auf S. 5 über den seit der 1886er münchener Gartenbau-Ausstellung auch in gärtnerischen Kreisen nicht mehr ganz unbekannten Inspektor des botanischen Gartens in München durch folgende Mitteilung lustig:

»m. München, September. Ein Problem, dessen Lösung für Blumenzucht und Blumenhandel hochwichtig werden muss, war die sogenannte Verlängerung des Winterschlafes der Pflanzen, um deren Blütezeit in spätere Monate, als bei uns Natur und Klima gebieten, einfach hinauszuschieben. Diese Lösung steht seit heute in einer gleich interessanten, wie seltenen Flora im hiesigen botanischen Garten verkörpert und im fröhlichsten Leben vor uns, und es wird wol jedermann, nicht nur die gärtnerischen Fachmänner, höchlich überraschen, Ende September vor sich eine reizende Gruppe von Maiblümchen (*Convallaria majalis*), Deutzien und indischen und pontischen Azaleen im vollsten Blühen und Duften zu sehen. In Gelb und Chamois, Rot und Weiss, einfach und gefüllt, steht die Azaleengruppe blütenbesäet da, ihren zarten Duft mit dem stärkeren der Maiglöckchen lieblich vermischend. Diese reizende Versetzung der Frühlingsflora in den späten Herbst ist das Verdienst des k. Oberinspektors am botanischen Garten Max Kolb dahier, welcher jahrelang schon Versuchsreisen über die Verlängerung des Pfanzenwinterschlafes gemacht hat, und welchem — zuerst in Europa! — heuer die Lösung des Problems gelungen ist. Wenn das auch erst ein Versuch im Kleinen ist, so kann man doch schon heute mit aller Bestimmtheit erwarten — worüber Max Kolb wohl in Bälde berichten wird — dass eine ganze Reihe von Pflanzen nach seinen Erfahrungen das ganze Jahr über künftig in Blüte zu haben sein wird; vielleicht auch Hyazinthen, Iris, Narzissen, Nelken und Rosen, denn das »Wie?« dieses Vorganges ist ja für Kolb nicht mehr Geheimniss, wenn er auch erst mit einer bescheidneren Zahl von Versuchspflanzen gearbeitet hat. Welche Bedeutung aber diese neu erschlossene Tatsache bei dem ungeheuren Blumenverbrauch unserer grösseren Städte für unseren Gartenbau gewinnen wird, dem ja durch Kolb's Methode der teure Bezug vieler ausländischer Blumen erspart wird, und welche Geldsummen auf diese Weise im Lande bleiben, darauf darf auch schon heute hingewiesen werden. Auf die ganze Sache zurückzukommen, wird sich wol noch Veranlassung bieten, für heute aber schon darf man Hrn. Oberinspektor Max Kolb zum hocherfreulichen Erfolg seiner Versuche und Mühen beglückwünschen«. —

So spasst mit ganz ernsthaftem Anstrich die Augsburgerin! Oder sollte sie vielleicht gar die »jahrelangen Versuchsreisen zur Erforschung des Winterschlafes« oder den Herrn Kolb als »ersten Europäer«, überhaupt den ganzen Inhalt der obigen Mitteilung, soweit er sich auf »Kolb's Methode zur Lösung des Problems« bezieht, für baren Ernst entgegengenommen und wieder ausgegeben haben? Wir glauben das zu ihrer Ehre nicht! So fein und treffend diese münchener Mitteilungen als witzige Verspottung der Nacherfindung längst bekannter und viel ausgeübter Kunstkniffe sind, so vierschrötig plump würden sie sein, falls sie als feile Lobhudelei aufgeblasener »Verdienste« betrachtet werden müssten.

Amerikanische Pflanzenkünstelei. Ein jetztweilig in Amerika reisender Freund unserer Zeitung schreibt aus Pittsburgh, Pa., den 19. September 1888: »Ich glaube kaum, dass Sie wissen, zu welcher Ehre eine Nummer Ihrer Zeitung hier gekommen ist. Ich schreibe es, da ich annehme, dass Sie sich darüber ebenso amüsiren werden, wie ich es getan habe. Im Parke der Stadt Alleghany ist an hervorragender Stelle vor dem Palmenhause neben anderen Ehrendiplomen für gärtnerische Leistungen auch das Titelblatt der Nr. 9 der Deutschen Gärtner-Zeitung vom 20. März 1885 zu sehen, und zwar im feinsten, mit Metall verzierten Holzrahmen, zugleich mit den zwei Abbildungen eingefasst, die Ihre Zeitung von den beiden Teppichbeeten im Alleghany-Parke brachte, welche die Köpfe Washington's und Lincoln's darstellten. Leider konnte

ich den Leiter des Parkes, Herrn Hamilton, nicht sprechen, ich hätte sehr gern in Erfahrung gebracht, ob derselbe die Ironie Ihres Artikels vielleicht gar als Anerkennung seiner Leistungen aufgefasst hat. Ich nehme dies jedoch an, denn sonst würde er doch schwerlich dem Publikum diesen Artikel so auffällig vor die Augen führen.

Abgesehen von den Geschmacklosigkeiten in der Ausführung der Teppichbeete, ist der Park in Alleghany sehr gut gehalten, besonders machen die Gewächshäuser einen sehr noblen Eindruck durch die vorherrschende Sauberkeit und Ordnung, und durch die Gesundheit der in ihnen kultivirten Pflanzen.

Der Kopf des Präsidenten Lincoln ist übrigens auch in diesem Jahre wieder durch Unmassen von Echeverien dargestellt; er ruht auf einem länglichen Beete von Alternantheren. Leider war es mir nicht möglich, eine Aehnlichkeit zu entdecken, trotzdem eine grosse Kunstfertigkeit bei der Anlage entwickelt war, es belehrte mich erst ein Arbeiter im Garten auf meine Frage, dass es Lincoln sein solle. Dem Amerikaner scheint es bei der Anlage von Beeten überhaupt nur darauf anzukommen, möglichst viele Pflanzen zu verwenden, plumpe Formen darzustellen und recht viel Geld auszugeben. Besonders alle Sorten Alternantheren werden bis zur Langweiligkeit benutzt. Das Unsinnigste dieser Teppichkünstelei sah ich diesen Sommer in Rochester, N. Y. Im Kirchhofe daselbst war an einer Böschung, der Strasse zugewandt, die Jahreszahl 1888, riesig gross in Alternantheren dargestellt. Da der Platz nicht ausreichte, hatte man eine 8 ausgelassen und durch einen Apostroph ersetzt, sodann war die letzte 8 oben eingedrückt, da die Böschung schmäler wurde und nicht den genügenden Platz gewährte. Das Ding sah also etwa so aus:

1'88

Ich bemühte mich vergeblich, einen Sinn, geschweige denn etwas schönes darin zu finden; trotzdem wurde dieses Monstrum bewundert und auch, wie ich hörte, mit 500 Mark bezahlt. Ich könnte noch viel derartiges anführen, doch fehlt mir jetzt die Zeit, vielleicht gibt mir meine Reise nach Kalifornien noch Gelegenheit, andere Erzeugnisse der amerikanischen Kunstgärtnerei zu bewundern. Ich werde dann darüber berichten.« Ernst Sühning.

Abonnement auf Künstlerruhm. Jetzt sage nur noch einmal jemand, dass den Gärtnern kein kaufmännisches Spekulationsgeschick eigen sei, dass sie die Kunst nicht verständen, aus den Schwächen der Menschheit ihren Vorteil zu ziehen! Das widerlegt siegreich ein Rundschreiben, welches in folgendem Wortlaut eine magdeburger Blumenhandlung an die Künstler und Künstlerinnen der dortigen Schaubühnen versandte:

»Hierdurch lade ich Sie zur Beteiligung an dem von mir eingerichteten

Abonnement auf Lorbeerkränze

ergebenst ein.

Zweck diesesUnternehmens ist, das Publikum anzuregen, dem Spenden von Ehrenkränzen eine grössere Beteiligung, als bisher ortsüblich, zu schenken, und wird dies am geeignetsten geschehen, wenn die beteiligte Künstlerschaft nach dieser Richtung hin die Initiative ergreift.

Um Ihnen dieses Vorhaben so wenig als möglich kostspielig zu machen, will ich gern insoweit beitragen, als ich Ihnen die Kränze zum wirklichen Selbstkostenpreise liefere.

Der Abonnementspreis beträgt

Mark 6,— pro Monat,

und liefere ich dafür

4 grosse, voll gebundene Lorbeerkränze

zu der von ihnen zu bestimmenden Gelegenheit.

Die Kränze bleiben Ihr Eigentum, nur die Schleifen bitte ich dazu zu liefern.

Wünschen Sie, dass ich die Schleifen mitliefere, so berechne Ihnen dieselben ebenfalls zum Selbstkostenpreise, und können solche ja wiederholt benutzt werden.

Dieses Abonnement findet unter strengster Diskretion statt.

Mit aller Hochachtung

C. V.....,

.....strasse Nr. 20.«

Praktisch! — Seither verliehen Blumenhandlungen die Lorbeerkränze wol gegen den Empfang von Freikarten zum Theaterbesuch, doch sprang dabei kein klingender Vorteil heraus, im Gegenteil: es war Zeitverlust damit verbunden, und ausserdem schadete die moralische Verpflichtung zu klatschen, den Handschuhen. Wir meinen, die magdeburger Blumenhandlung hat mit findigem Geschäftssinn das Richtige getroffen.

Jetzt wissen wir es! Auf S. 176 unserer Zeitung steht nach der Mitteilung, dass sich die Veranstalter des kölner Jahrmarktes u. a. auch angemasst haben, die verschiedenen »besten« Fachzeitschriften auszuwählen und durch Prämien auszuzeichnen, folgendes zu lesen: »Es ist nun leider nicht wohl anzunehmen, dass — vielleicht mit einer einzigen armseligen Ausnahme — die deutsche Fachpresse unter vorbezeichneten Verhältnissen preiswerbend auf dieser Ausstellung erscheinen wird, um sich da von vorläufig noch unbekannten und auf ihre Befähigung nicht zu prüfenden Leuten ihre Rangstellung zuweisen zu lassen. In der Tat, es müsste ein Schauspiel von belustigendster Kläglichkeit sein, die Leiter und Verleger der deutschen Fachpresse in banger Sorge und gebührender Bescheidenheit harrend versammelt zu sehen, um von irgend welchen Leuten ihre Bestheit bescheinigt zu erhalten.« —

Jetzt wissen wir es, dass wir uns mit der »einzigen Ausnahme« nicht getäuscht haben. In dem neuesten Heft der gekrönten, so ziemlich mit Ausschluss der Oeffentlichkeit erscheinenden Zeitschrift lesen wir:

»Das »Jahrbuch für Gartenhunde und Botanik« wurde auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung zu Köln mit einem Ehrendiplom (höchste Auszeichnung!) preisgekrönt!«

Wir wollen zur Ehre der Leiter dieser Zeitschrift, die beide sehr tüchtige und angesehene Fachmänner sind, annehmen, dass es nur der Verleger war, der seine Zeitschrift auf den Jahrmarkt in Köln am Rhein um Anerkennung betteln schickte, und dass nur die Pflicht der Rücksicht auf den Verleger für die Redaktion die Veranlassung zu dieser Bekanntmachung war.

Die traurige Tatsache, dass es wirklich eine deutsche Gartenbau-Zeitschrift gibt, welche die ihr auf dem kölner Trödelmarkt zugefügte Preiskrönung nicht nur duldet, sondern sogar noch öffentlich bekannt macht, sie also scheinbar für eine wirkliche Auszeichnung hält, ist leider nicht mehr aus der Welt zu schaffen. Der Verein deutscher Gartenkünstler aber, dem man einstmals diese Zeitschrift als »Organ« aufnötigen wollte, kann sich fröhlich Glück wünschen, dass er keine Beziehungen zu einem Blatte hat, welches sich dort seine Anerkennung holt, wo man die Gartenkunst mit Füssen tritt!

Zur Tagesgeschichte.

Die Obst- und Gartenbauschule in Bautzen. Die Obst- und Gartenbauschule zu Bautzen (Sachsen) verfolgt den Zweck, jungen Leuten, welche sich dem Obst- und Gartenbau widmen wollen, Gelegenheit zu geben, sich für ihre gesellschaftliche und berufliche Stellung die nötigsten allgemeinen und fachwissenschaftlichen Kenntnisse zu erwerben. Die Anstalt steht unter Oberaufsicht des königlichen Ministerium des Innern zu Dresden und der Aufsicht des Stadtrates zu Bautzen und wird verwaltet durch den Vorstand des landwirtschaftlichen Kreisvereins der Oberlausitz, welchem vier Sachverständige des Gartenbaues beigewählt sind.

Die Anstalt zerfällt 1. In die ordentliche Schulabteilung, in welche junge Gärtner aufgenommen werden, die bereits eine Lehre bei einem Meister hinter sich haben. Diesen ist es gestattet, den Kursus in Winterhalbjahren durchzumachen. 2. In die Gärtner-Fortbildungsschule für Lehrlinge der Gärtner von Bautzen und Umgegend mit beschränkter Unterrichtzeit. Der Unterricht verteilt sich auf drei Jahre. 3. In den Lehrkursus für Baumwärter, welcher zwei Monate im Frühjahr und einen Monat im Spätjahr dauert. 4. In den Obstverwertungskursus; derselbe dauert eine Woche.

Der Unterricht wird durch sechs ständige und drei Fachlehrer erteilt und erstreckt sich auf deutsche Sprache, Rechnen, Geometrie, Zeichnen, Physik und Witterungskunde, Chemie und Mineralogie, Botanik, Obstbau, Gemüsebau, Buchführung, Wirtschaftsbetrieb, Gehölzkunde, Insektenkunde, Landschaftsgärtnerei, Feldmessen und Obstverwertung. Für die Veranschaulichung stehen bedeutende Lehrmittelsammlungen, ein chemisches Laboratorium, ein Gartengrundstück von 6,5 ha mit Versuchsfeld, Frühbeeten und Apparaten zur Obstverwertung, ein Versuchskeller u. s. w. zur Verfügung.

Das Sommerhalbjahr beginnt jeweils nach Ostern, das Winterhalbjahr Mitte Oktober. Anmeldungen zur Aufnahme sind beim Direktor zu bewerkstelligen, welcher zur Erteilung weiterer Auskunft jederzeit bereit ist.

Personalnachrichten.

Unser Mitarbeiter **B. Röse**, bisher Obergärtner in Riga, ist als Obergärtner in die Handelsgärtnerei von Stamm in Odessa eingetreten.

In Wesel ist eine Handelsgärtnerei unter der Firma **Gebrüder Kosthorst** errichtet worden, deren Inhaber der Handelsgärtner Johann Kosthorst und der Handelsgärtner Wilhelm Kosthorst, beide in Wesel, sind.

PATENTE UND MUSTERSCHUTZ.

Musterschutz ist gewährt: Firma **Konrad Gagel**: auf 44 Blumenkörbe aus Raphia. Schlosser **Robert Schäfer**: auf einen Halter mit Fuss für Blumentöpfe, deren Grösse eine verschiedene sein kann. **Eduard Deetjen**: auf einen nochmals verbesserten Okulirhalter.

Patente sind erteilt: **A. Wimmer**: auf eine Schälmaschine.

Nachdruck ohne vollständige Quellenangabe ist untersagt.
Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben
unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner
von
Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. | Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

Nr. 33. Erfurt, 20. Oktober 1888. III. Jahrgang.

Die immergrünen Zierspargel als Zukunftspflanzen für Bindezwecke.

Von Karl Baur in Neu-Ulm.

Die Einführung der immergrünen *Asparagus*-Arten in die Handelsgärtnerei kann mit Fug und Recht als ein wichtiger Vorgang bezeichnet werden. Ganz abgesehen von der vielseitigen Verwendbarkeit dieser Pflanzen zu Dekorationszwecken, haben sie noch die wertvolle Eigenschaft, zur Verwendung in der Binderei ein allezeit schönes, zierliches und haltbares Grün zu liefern. Seit die alte, geschmacklose Art des Gedrängt- und Festbindens einer leichten, gefälligeren Bindeweise Platz gemacht hat, ist auch die Nachfrage nach zierlichem Grün gestiegen, und diesem Bedarf zu genügen, sind kaum andere Pflanzen so geeignet, wie die immergrünen Zierspargel, weil sie allen Anforderungen, die man an einen solchem Zwecke dienenden Werkstoff stellen muss, gerecht werden. Sobald die zierliche Belaubung die gehörige Reife erlangt hat, kann sie abgeschnitten tagelang der Luft ausgesetzt werden, ohne zu welken, was ihr zweifellos schon einen grossen Vorzug vor den feinen Farnen gibt, die deshalb doch nie ganz zu entbehren sind, aber in vielen Fällen durch *Asparagus*-Grün vorteilhaft ersetzt werden können; ich erwähne nur die Verwendung in Anstecksträusse, Kopfputze, Ballboukette und dergl. Es ist aber noch eine andere Eigenschaft zu berücksichtigen, die besonders für den kleinen Handelsgärtner bedeutungsvoll sein wird, das ist die Einfachheit ihrer Kultur. Ueber diese sollen, ehe ich zur Beschreibung der einzelnen im Handel befindlichen Sorten übergehe, einige Andeutungen gegeben werden.

Asparagus plumosus Bath.
in Kugelform.

Die Vermehrung des *Asparagus plumosus*, *A. plum. medius* und *A. plum. nanus* geschieht ausschliesslich durch Stockteilung und kann vom zeitigen Frühjahr an bis zum Herbst vorgenommen werden. *A. comoriensis* wird, da er sehr gern Samen bringt, nur durch Aussat vermehrt, dagegen wächst *A. tenuissimus* im Frühjahr recht gut aus Stecklingen. Diese *Asparagus* verlangen zum freudigen Gedeihen eine leichte, nahrhafte Erde und nach der Teilung, sowie nach jedem Verpflanzen einen etwa + 18—20° R. warmen Mistbeetkasten, in welchen sie bis über den Topfrand eingesenkt werden. Es ist stets dafür zu sorgen, dass die Triebspitzen das Glas nicht berühren. Nach der Teilung hält man die Pflanzen bis zur vollständigen Neubewurzelung in gespannter Luft, spritzt bei gutem Wetter einigemal mit lauwarmem Wasser und beschattet sie genügend. Ist die Bewurzelung erfolgt, so wird allmälich mehr und mehr gelüftet, und zwar so, dass man bei windstillem Wetter morgens und abends die Fenster entfernt, auch ist ein zeitweiliges Düngen mit einer dünnen Lösung von Blut- oder Kuhdünger den Pflanzen sehr zuträglich, die dadurch besonders auch eine

dunkelgrüne Färbung erhalten. Sind die Pflanzen im Laufe des Sommers mehrmals verpflanzt worden, so werden sie bis zum Herbst zu starken Exemplaren herangewachsen sein und erhalten ihren Platz auf der Tablette des warmen oder lauwarmen Hauses, wo sie ohne Schwierigkeiten überwintern und als Schnittgrün sich reichlich bezahlt machen. Die folgenden Sorten sind zu diesem Zwecke am geeignetsten:

Asparagus plumosus nanus. Diese Kulturform des Typus *A. plumosus* Bath. kann mit Recht als die Perle der ganzen Gattung bezeichnet werden, da sie im Bau der einzelnen Zweige, wie auch der ganzen Pflanze ein *Adiantum* weit übertrifft. Sie zeigt das feinstgefiederte Grün, welches bis heute bekannt ist, und wirkt, in der Binderei verwendet, wie ein leichter Seidenschleier, der die Blumen umhüllt.

A. plumosus Bath. Dies ist die aus Südafrika stammende, rankende, leicht und dankbar wachsende Spezies, welche, wie die allerdings schönere Abart *A. plumosus nanus,* in der Binderei gute Verwendung finden kann. Sie lässt sich sehr leicht in den verschiedensten Formen zu schönen Schaupflanzen heranziehen. (Vergl. die Abbildung.)

A. comoriensis. Unstreitig ist diese, von den Komoren-Inseln eingeführte, durch rasches Wachstum ausgezeichnete Art eine schätzbare Bereicherung unserer Warmhaus-Schlingpflanzen, und eignet sich ebenso gut zur Bekleidung von Wänden, Säulen, Sparren und dergl., wie zur Bildung von Schaupflanzen. Als junge Pflanze ist sie dem *A. plumosus nanus* täuschend ähnlich, unterscheidet sich dagegen, völlig ausgewachsen, durch einen steiferen Wuchs, etwas gröber gefiederte Zweige und durch das willige Erscheinen der sternförmigen, weissen Blüten, welche sich hübsch von der smaragdgrünen Farbe der Belaubung abheben.

A. tenuissimus. Diese Form ist in Bau und Brauchbarkeit dem *A. plumosus* ebenbürtig zurseite zu stellen und hat dabei die Eigenschaft, dass sie sich von allen bekannten Sorten am vorteilhaftesten als Zimmerzierde verwenden lässt.

A. plum. medius. Eine Sorte, welche sich wegen ihres schwachen, niedrigen Wuchses weniger zur Anzucht für die Binderei eignet; der Bau des einzelnen Zweiges ist pyramidenförmig, die Farbe der Belaubung eine sehr dunkle.

Ausser den angeführten Sorten sind mir noch 3 andere: *A. decumbens, A. virgatus* und *A. tomentosus* bekannt, welche sich jedoch, gleich dem *A. plum. medius,* mehr zur Vervollständigung einer Sammlung, als zur Verwendung für technische Zwecke eignen.

Aufruf

in Angelegenheiten der sogenannten internationalen Gartenbau-Ausstellung in Köln am Rhein.

Nach dem Bekanntwerden des Programms der sogenannten internationalen **Gartenbau**-Ausstellung in Köln haben wir wiederholt (auf S. 175, 187, 240 und 263) vor diesem Ausstellungsunternehmen gewarnt, weil wir das Beweismaterial in Händen hatten, dass in Köln nichts weiter, als das ausgeprägteste Spekulationsunternehmen zum ausschliesslichen Vorteil der Handelsgesellschaft Flora in Vorbereitung sei, und weil wir die Gefahr einer Benachteiligung der gärtnerischen Aussteller, wie auch der schweren Schädigung des guten Rufes der deutschen Gärtnerei als eine unausbleibliche Folge der ganzen Veranlagung dieser sogenannten internationalen **Gartenbau**-Ausstellung voraussahen.

Nicht nur diese Warnungen, sondern auch alle unsere späteren Veröffentlichungen über Köln haben wir regelmässig den sämtlichen Mitgliedern der Ausstellungsleitung, dem sog. »General-Komité« übersandt, weil wir der Möglichkeit noch Raum gewähren wollten, dass unter den Trägern dieser »glänzenden« Namen vielleicht einer sein könnte, der seinen Einfluss wenigstens zu gunsten einer Aenderung der nur zum ausschliesslichen Nutzen der Handelsgesellschaft Flora über die Preisverteilung getroffenen Bestimmungen geltend machen dürfte.

Wir haben uns in dieser Annahme gründlich getäuscht, nicht aber so in dem Urteil, welches wir uns über den Verlauf der Ausstellung gebildet und zur Veröffentlichung gebracht hatten.

Wie über alle Massen kläglich das Unternehmen der Handelsgesellschaft Flora als **Gartenbau**-Ausstellung ausgefallen, darüber herrscht unter den Fachmännern nur eine Stimme, und nicht nur die Fachpresse, sondern auch die Tageszeitungen — mit ganz alleiniger Ausnahme einzelner kölner Blätter — haben über jenes Unternehmen ein so vernichtendes Urteil gefällt, wie es bisher noch niemals über irgend eine Ausstellung ausgesprochen worden ist.

Das aber, was wir mit unseren Warnungen und Mahnungen hauptsächlich bezweckten: wenigstens eine ehrliche und angemessene Verteilung der von Regierungen, Gesellschaften, Vereinen und Privaten gestifteten wertvollen Ehrenpreise zu erzielen, ist nicht geschehen! Was aber geschah statt dessen?

Wir haben darüber auf S. 278 d. Ztg. schon eingehende Mitteilungen gebracht, geben deshalb hier von vielen anderen Veröffentlichungen nur die Stelle eines Berichtes wieder, den ein sehr hervorragender, zu den nach Köln eingeladenen Preisrichtern gehörender Fachmann der »Frankfurter Zeitung« einsandte. Es heisst dort nach einer Aeusserung über die ausgestellten Blumenbindereien: »Zum grössten Leidwesen aller Preisrichter konnten leider die vorzüglichsten Einsendungen in Bindereien nicht in entsprechendem Masse prämiirt werden; die für dieselben ausgesetzten Preise waren an Zahl zu wenig und an Wert zu gering, und von den ausgesetzten Geldpreisen im Betrage von 22,000 Mark wurde nichts verabreicht, konnte auch nichts verabreicht werden, **weil das Komité selbst diese Gelder** (bis zu 18,200 Mark! d. Red.) **bereits für Neubauten und Neuanlagen, die auf ihrem eigenen Grund und Boden, zu ihrem eigenen Nutz und Frommen ausgeführt waren, bestimmt hatte.** Diese Handhabung war eine Schmach für die Preisrichter, eine tiefe Beleidigung ihrer Person etc.«

Seitdem diese in der deutschen Gärtnerei bis dahin unerhörten Skandale bekannt geworden, sind in Vereinen und Zeitschriften diese kölner Vorgänge vielfach erörtert worden, und hat die einhellige Verurteilung derselben eine Reihe von Vorschlägen veranlasst, welche nicht nur die Verhinderung ähnlicher Vorkommnisse, sondern auch die Veranlassung einer behördlichen Untersuchung dieser Handlungsweise, ja die Inanspruchnahme der Staatsanwaltschaft wegen Vorspiegelung falscher Tatsachen u. s. w. zum Zwecke hatten.

Das höchste Befremden und die peinlichsten Empfindungen wurden nun aber in den Kreisen der deutschen Gärtnerschaft erweckt, als der Schlussakt dieses kläglichsten und in den Fachkreisen ausnahmslos in der schärfsten Weise verurteilten Ausstellungs-Trauerspiels bekannt wurde. Die »Kölnische Zeitung« berichtet darüber in der Nr. 274 der ersten Abendausgabe vom 2. Oktober, dass bei einer Schlussveranstaltung der Ausstellungspräsident Freiherr Ed. von Oppenheim sich an die Erschienenen mit folgender Ansprache gewandt habe: »Meine Herren! Indem ich Sie namens des General-Komités herzlich willkommen heisse, gereicht es mir zu ganz besonderer Genugtuung, Ihnen beim Schluss unserer Ausstellung den wärmsten Dank aussprechen zu dürfen für die liebenswürdige, tatkräftige Unterstützung, welche Sie unserem gemeinschaftlichen schönen Werke haben angedeihen lassen. Nur durch diese ist es möglich gewesen, eine, ich darf es ohne Ueberhebung aussprechen, in fast allen Teilen gelungene internationale Ausstellung zu veranstalten, zu der, wie Ihnen bekannt, Ihre Majestät, unsere allerhöchste Protektorin, die erste Anregung gegeben hat.« Darauf ein Hoch auf Ihre Majestät die Kaiserin Augusta. Sodann nahm der Regierungs-Präsident von Sydow das Wort. »Er danke im Namen der königlichen Staatsregierung in erster Linie den Ausstellern und den Mitgliedern des Komités, durch deren Beteiligung und Bemühung eine Gartenbau-Ausstellung zustande gekommen sei, die in ihren so verschiedenen Abteilungen von den bedeutenden Fortschritten auf dem Gebiete der Gartenbaukunst und der Gartenbau-Industrie ein glänzendes Zeugniss ablege. Diese Fortschritte kämen nicht nur einzelnen, sondern der ganzen Rheinprovinz zugute. Se. Majestät der Kaiser habe am Verlaufe und am Gelingen der Ausstellung sein allerhöchstes Interesse vielfach zu erkennen gegeben und durch Verleihung von Auszeichnungen seine allerhöchste Anerkennung und Zufriedenheit bekundet. Es seien verliehen wor-

den: dem Präsidenten des Exekutiv-Komités der Gartenbau-Ausstellung, Freiherrn Ed. v. Oppenheim, der Kronenorden 2. Kl.; dem Stadtverordneten Robert Heuser der rote Adler-Orden 3. Kl.; dem Rechtsanwalt a. D. Robert Esser das Patent als Justizrat und dem königlichen Gartenbau-Direktor Julius Niepraschk der rote Adler-Orden 4. Kl.« Nachdem ergriff der Oberbürgermeister Becker von Köln das Wort. Er wies auf die Wichtigkeit und die Bedeutung der Gartenbau-Ausstellung in ihrem reichen Umfange, sowie die für den Gartenbau segensreiche 25jährige Tätigkeit der Gartenbau-Gesellschaft Flora hin und brachte der letztern ein Hoch aus.« — — —

Das war der Schluss dieses von der ganzen deutschen Gärtnerschaft als eine Schande für die Gartenkunst, als eine schwere Schädigung des guten Rufes der Leistungsfähigkeit der deutschen Gärtnerei bezeichneten Jahrmarkts-Unternehmens!

Soweit ist es jetzt also schon gekommen! — Doch mit zwingender Gewalt drängt sich uns die Frage auf: sollen denn die deutschen Gärtner es ruhig mit ansehen, dass durch die Selbstsucht und den Eigennutz einer Handelsgesellschaft, dass durch die in der Veranlagung dieser internationalen **Gartenbau**-Ausstellung und in den Bestimmungen über die Preisverteilung verübten Handlungen die deutsche Gartenkunst durch Schädigung des guten Rufes ihrer Vertreter und dem ihrer Leistungsfähigkeit in der schlimmsten Weise benachteiligt wird? Soll denn alles unter dem Banne dieser kölner Gesellschaft stehen?

Dass unsere ehrwürdige Kaiserin Augusta nichts davon weiss, welche verachtungswürdigen Handlungen unter dem Schutze ihres erlauchten Namens getrieben werden, dass niemand den Mut gefunden hat, die edelsinnige Fürstin darüber aufzuklären, welchen Zwecken die von ihr beschirmte Ausstellung hat dienen müssen, das unterliegt nicht dem leisesten Zweifel. Aber auch unserem ehrlichen jungen Kaiser hat man die Wahrheit vorenthalten; es wäre sonst nie und nimmer geschehen, dass das hohe Gerechtigkeitsgefühl desselben auch noch eine Auszeichnung jener kölner Ausstellungsunternehmer zugelassen hätte.

Man sagt — und es ist leider ein Zweifel daran nicht vorwaltend — dass einem Aussteller aus Belgien für seine Beteiligung im voraus die grosse goldene Ehrenmünze Sr. Majestät, unseres hochseligen Heldenkaisers Wilhelm versprochen worden sei! Das war nach der Meinung der kölner Spekulanten wol so recht im Sinne unseres verewigten lieben, alten Kaisers, dass man seine Ehrengabe in dieser Weise an einen Ausländer verschacherte!

Welche Zustände sehen wir da vor uns! Wer hat denn solche Vorkommnisse in unserer Zeit noch für möglich gehalten?

Da nun aber alles schweigt und selbst der von seiten des Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten entsandte preussische Regierungsvertreter, der in allererster Linie zu einem entschiedenen Eingreifen und zu der rücksichtslosesten Berichterstattung verpflichtet war, sich des Verschweigens befleissigt zu haben scheint, da nun aber auch von den Behörden durch die beim Schlusse der Ausstellung beobachtete Handlung — wir wollen einmal annehmen: infolge mangelnder Kenntniss der Tatsachen — die Wahrheit geradezu auf den Kopf gestellt wird, so haben wir uns entschlossen, in Gemeinschaft mit gleichgesinnten Fachgenossen, diese Handlungen der Aktiengesellschaft Flora in Köln, bezw. der Leiter der dortigen sogenannten internationalen **Gartenbau**-Ausstellung zunächst zur Kenntniss des Herrn Handelsministers, Fürsten von Bismarck Durchlaucht zu bringen, zu dem wir das feste Vertrauen haben, dass er dergleichen Handlungsweisen ein für allemal ein Ende bereitet, das verletzte Rechtsbewusstsein von vielen Tausenden wieder herstellt und dafür Sorge tragen wird, dass dergleichen, an den Wilson-Schwindel in Frankreich erinnernde Vorfälle, nicht wieder geschehen.

Wer mit uns in der bezeichneten Richtung vorgehen will, sende uns gefälligst bald seine Zustimmung.

Die Redaktion
von »Möllers Deutsche Gärtner-Zeitung«.

Iris xiphioides Ehrh.

Von Cl. Sonntag in London.

In der grossen Familie der Schwertlilien-Gewächse, welche eine hervorragende Stellung unter unseren Gartenpflanzen einnehmen, sind es nach den Gladiolen und Ixien, welche mit ihren glühenden und blendenden Mischlingsformen im Sommer unsere Gärten schmücken, unzweifelhaft die *Iris*, welche eine besondere Beachtung verdienen. Ihre Zahl bereichert sich von Jahr zu Jahr um neue Varietäten, welche die leuchtendsten Farbentöne in Gelb, Blau, Violett, Rosa, Karmoisin, Weiss etc., sowie gescheckte, geflammte, gestreifte und punktirte Zeichnungen in ihren Blumen aufzuweisen haben. An Schönheit, Eleganz und reizender Farbenzusammenstellung können die *Iris* mit den Orchideen der Tropen wetteifern. Wiederholt habe ich gelegentlich hiesiger Ausstellungen eine Hand voll Blumen ausgewählter Sorten meiner *Iris* genommen und diejenigen meiner Freunde und Fachgenossen, welche sich zu einer der höchsten Stufen der Gartenkunst, der Orchideen-Kultur, emporgeschwungen hatten, zu der Ueberzeugung gebracht, dass es nur sehr wenige Orchideen gibt, welche so wunderbare Mannigfaltigkeit von zarten und lebhaften Farben in den wunderschönsten Zeichnungen aufzuweisen haben, wie eben die *Iris*.

Leider sehen selbst jetzt noch die meisten Gärtner mit einer gewissen Geringschätzung auf diejenigen Pflanzen, welche keine tropische Hitze zu ihrem Gedeihen bedürfen und zu billigen Preisen zu haben sind, herab. »Ach, das Dreckzeug,« heisst es meist, wenn von Stauden die Rede ist, »das wächst ja draussen im Garten und kann von jedem Bauer gezogen werden!« Doch genug darüber für heute; wir wollen ja die *Iris xiphioides* nebst ihren Varietäten etwas näher betrachten. Die Stammart *Iris xiphioides* Ehrh. (Syn.: *I. Xiphium* Jacq., *I. anglica* Hort.), mit lebhaft violett-blauen Blumen wurde schon Mitte des 16. Jahrhunderts in den Gärten Londons kultivirt. Die jetzt hier überall eingebürgerten Spielarten können zu den Florblumen ersten Ranges gezählt werden. Man findet zur Blütezeit Hunderte von Bündeln dieser beliebten Schwertlilien als guten Handelsartikel auf den hiesigen Blumenmärkten vor.

Im zeitigen Frühjahr entsprossen den länglichen, braunhäutigen Zwiebeln meist 5—8 schwertförmige, rinnenartig geformte Blätter, welche je nach der Sorte 40—60 *cm* lang werden. Der etwas kürzer bleibende Schaft entfaltet seine Blüten gegen Ende Juni bis Mitte Juli. Diese, deren äussere Perigonblätter besonders stark ausgebildet und an der Spitze zierlich ausgerandet sind, halten sich längere Zeit und sind zur Ausschmückung von Vasen, Tafelaufsätzen etc. wie geschaffen.

Durch wiederholte Aussat und sorgsame Zuchtwahl hat man, wie bereits erwähnt, eine Reihe von auffallend schönen Spielarten erzeugt, von denen die hier folgenden als einige der besten zu bezeichnen sind.

Alba, weiss; *Harlequin*, weiss, gestreift und gesprenkelt mit rosa-purpur; *Delicata*, zart lavendelfarbig, mit rosa-violett gestreift; *La Grandesse*, weiss; *Lord of the Isles*, sammtartig dunkelblau; *Fairy*, weiss, gesprenkelt und punktirt mit lilablau; *Loveliness*, karmin mit weiss gesprenkelt, die äusseren Perigonblätter weiss mit tiefrosafarbigem Saum; *Lord Cowly*, purpurviolett, dunkel marmorirt; *Penelope*, weiss mit purpurrot gesprenkelt, die äusseren Perigonblätter reinweiss; *Miss Barclay*, weiss mit rosabunter Zeichnung; *Richesse des Fleurs*, hellblau, dunkel marmorirt und geadert; *L'Enchantresse*, weiss und lilabunt gestreift und geadert.

Die englischen Schwertlilien sind in den meisten grösseren Blumenzwiebel-Geschäften zu recht billigen Preisen zu haben, deshalb wundert es mich um so mehr, dass sie bis jetzt nur vereinzelte Liebhaber gefunden haben, obschon ihr reizendes Farbenspiel eine völlig genügende Empfehlung ist.

Bezüglich der Kultur sei hier nur kurz erwähnt, dass diese *Iris* in jeder recht lockeren Gartenerde in freier, offener Lage gut gedeihen. Wenn eben möglich, pflanzt man sie an solche Stellen, wo die sengenden Strahlen der Mittagsonne abgehalten werden können, sonst muss man, um den Flor möglichst zu verlängern, die Beete mit Schattendecken oder Leinwand etc. überspannen. Die Zwiebeln legt man im September oder Anfang Oktober ungefähr 5—6 *cm* tief und deckt sie bei strenger Kälte mit Laub, altem Mist und dergl. Auch kann man bei genügender Sortenkenntniss und Geschmack die wunderschönsten Beete mit ihnen herstellen. Die vorteilhafteste

Vermehrung ist die durch Brutzwiebeln, welche man zurzeit des Umpflanzens gewinnt. Ist man jedoch auf neue Varietäten bedacht, so säet man den Samen gleich nach der Reife auf geschützte Beete aus. In der Regel erfordert es aber 3 Jahre, ehe die Sämlinge blühen.

Erinnerungen an alte schöne Pflanzen.

XVIII.*)

Lisianthus Russelianus Hook.**)

Von C. Rehdantz in London.

Lisianthus Russelianus Hook. (Syn.: *Eustoma Russelianum* Don) ist eine zu den Gentianeen gehörige strauchige Pflanze aus Mexiko und Texas, die sich aber, obgleich schon seit 1804 in England eingeführt, doch nur noch selten in den Gärten vorfindet. Der Grund dafür mag wol zum grössten Teile in ihrer etwas schwierigen, oder besser gesagt, einige Aufmerksamkeit erfordernden Kultur zu suchen sein. Es verhält sich indess hierbei gerade so, wie mit den Orchideen; Unkenntniss der Lebensbedingungen der Pflanze inbezug auf Boden und Klima führt oft zu einer ganz falschen Behandlung.

Wo ich diesem *L. Russelianus* bisher begegnete — es war das allerdings nur an wenigen Orten — führte er, in den heissesten Häusern beständig unter Bewässerung gehalten, ein kümmerliches Dasein. Drei und vier Blumen, kaum von der Grösse eines Markstückes, an der Spitze eines spindeldünnen kranken Stammes! Derartig war das Aussehen der meisten Exemplare, ein Bild, welches allerdings nicht zur Empfehlung gereichte. Um so mehr war ich daher erstaunt über eine zwar nur kleine, aber überaus reich mit Blumen von ganz beträchtlicher Grösse bedeckte Pflanze, die im botanischen Garten zu Kew in einem Hause für kalte Orchideen jeden Besucher entzückte. Hier lernte ich die Schönheit und den wahren Wert dieser Pflanze kennen.

L. Russelianus hat als einjährige Pflanze einen krautartigen, etwas fleischigen Stamm, welch' letztere Eigenschaft auch die Blätter zeigen; diese sind gegenständig und sitzen sehr dicht übereinander; sie sind eiförmig und mit ziemlich scharfer Spitze versehen, ihre Oberfläche ist graublaugrün. An den oberen Teilen der Triebe erscheinen in den Achseln der Blätter einzelne Stiele, die meist 2—3 zu gleicher Zeit geöffnete Blumen und ausserdem noch viele Knospen tragen. Die einzelne Blume besteht aus 5 sich ziemlich eng aneinander schliessenden Petalen von verkehrt-eiförmiger Gestalt und dunkelviolett-blauer Farbe, welche am Grunde mit schwarzen Flecken geziert sind. Die Staubbeutel sind orangefarben, der Stempel dagegen ist goldgelb. Die Blumen halten sich, wenn die Pflanze während der Blüte in ein kühleres Haus gebracht wird, lange Zeit in voller Frische und Schönheit.

Obgleich in der Heimat einjährig, wird *L. Russelianus* hier im botanischen Garten, wie überhaupt in Kultur, als zweijährige Pflanze behandelt, indem man ihn, um kräftige verzweigte Pflanzen zu erhalten, wiederholt stutzt und erst im zweiten Jahre zum Blühen kommen lässt. Die Vermehrung erfolgt meist durch Aussat. Im Frühjahr wird der feine Samen in Töpfe oder Schalen, die bis zur Hälfte mit Scherben gefüllt sein müssen, auf die festgedrückte Oberfläche einer sandigen, aus Moor- und Torferde bestehenden Mischung ausgesäet, mit einer Glasscheibe, besser noch mit einer Glasglocke, bedeckt und immer gut beschattet. Die Aussatgefässe erhalten ihren Platz auf einem Warmbeet-Kasten oder im Vermehrungshause. Die jungen Sämlinge gewöhnt man allmälich an das Licht und verpflanzt sie dann einzeln in kleine, mit einer Mischung aus gleichen Teilen Kompost- Laub- und Heideerde, der man noch reichlich Holzkohle und reinen Flusssand beigefügt hat, angefüllte Töpfe. Wie bei der Aussat, so sorgt man auch bei jedem Verpflanzen für eine sehr starke Scherbenlage als Abzug, eine Hauptsache bei der Kultur des *Lisianthus*, der, wenn das Wasser keinen schnellen Abzug findet, leicht an Fäulniss zugrunde geht.

Bis zum Eintritt der heissen Jahreszeit lässt man die Pflanzen im Warmbeet, am besten in einem Mistbeetkasten stehen und bringt sie dann in einen kühleren luftigeren Raum, um sie bis zum Winter genügend abzuhärten. In einem temperirten Hause von etwa + 6—10° R. nahe am Licht (um das Spindligwerden zu verhüten) lassen sich die Pflanzen leicht überwintern, wenn das Giessen mit Aufmerksamkeit und Verständniss ausgeführt wird. *L. Russelianus* darf nur sehr sparsam begossen werden.

Im nächsten Frühjahr werden die Pflanzen in grössere Töpfe umgesetzt und bis zur Knospenbildung wieder im Warmbeet in erhöhter Temperatur kultivirt. Bei Beginn der Blüte erhalten sie dann ihren Standort in einem kühleren Hause. Bei dieser einfachen Behandlung, die freilich mit Gewissenhaftigkeit ausgeführt werden muss, erhält man schöne, dankbar blühende Exemplare, die jedem Warmhause zur dauernden Zierde gereichen.

*) XVII. siehe Seite 246.

**) *Lisianthus:* von gr. lis oder lissys = glatt und ánthos = Blume, wegen der glatten Beschaffenheit der ganzen Pflanze.

Ein Krebsschaden des Gärtnerstandes.

Einen Krebsschaden kann man wol die Tatsache nennen, dass sich der Gärtnerstand zumteil aus wenig tauglichen Söhnen sogenannter gebildeter Familien rekrutirt. In vielen solchen Familien gibt es Söhne, welche aus irgend einem Grunde Gärtner werden. Die einen sind wegen Faulheit oder Dummheit in der Schule zurückgeblieben, können daher nicht studiren, wie der Vater oder Bruder, sind auch zu schwach für das Post- und Rechnungswesen, oder die Eltern sind nicht in der Lage, das zu solchen Fächern nötige Geld zu schaffen. Der beiweitem häufigste Fall aber ist, dass der betreffende Sohn kränklich ist und auf Anraten des Arztes einen »gesunden« Erwerbszweig ergreifen soll.

In der Tat glückt es auch oft, dass solche kränkliche, schwache Kinder sich bei der Beschäftigung im Garten erholen, wenn sie viel im Freien arbeiten und sich nicht in den Gewächshäusern herumtreiben müssen, und schon mancher von diesen ist ein brauchbarer Gärtner geworden, aber im ganzen ist diese Art von Gärtner-Rekrutirung doch ein Nachteil. Diese jungen Leute zeigen auch oft einen Familiendünkel, den sie an ihren Kameraden mit weniger Bildung und von geringerer Herkunft auslassen. Sie sind eitel auf die wenigen Schulkenntnisse und tun sich besonders auf das Bischen lateinisch, welches sie behalten haben, etwas zugute. Möchten doch die weniger gebildeten Lehrlinge und Gehülfen sich bemühen, ihre geringen Kenntnisse durch Selbstbildung zu ergänzen, besonders danach streben, die lateinischen Pflanzennamen richtig aussprechen und schreiben zu lernen, denn es ist in der Tat traurig und störend, solche so verhunzt zu hören und zu lesen! — Wertvoller sind solche junge Gärtner, welche bei guter Schulbildung und mit gesundem Körper unseren Stand aus wirklicher Liebe zur Gärtnerei ergriffen haben, besonders auch Gärtnersöhne. Diese bilden das beste Material. Es ist nur zu bedauern, dass ihre berechtigten Hoffnungen oft nicht erfüllt werden.

Die gerügten Uebelstände werden nie ganz beseitigt werden. Jeder Fachmann, der sich mit der Heranbildung junger Gärtner abgibt, kommt in den Fall, solche zweifelhafte Rekruten aus gebildeteren Ständen als Lehrlinge anzunehmen. Entweder braucht er billige Arbeitskräfte oder Lehrgeld und hofft, aus den wenig fähigen Menschen einen brauchbaren Gärtner zu machen, oder, was oft von Einfluss ist, ein gewisses Mitleid mit dem armen, kranken Menschen und Rücksicht auf die vielleicht befreundete Familie bewegt ihn, den Versuch zu wagen. Möchte jeder Gärtner, der Lehrlinge annimmt, sich bemühen, brauchbare Menschen aus den erwähnten Schwächlingen zu erziehen, aber auch rücksichtslos solche ausstossen, die als ungeeignet erkannt werden!

Zum Schlusse noch ein Lehrlingsstück, welches vielleicht ohnegleichen ist. Ein allerdings geistig schwacher junger Mann von fast zwanzig Jahren, der jedoch schon über 6 Monate im Geschäft war, auch leicht zu begreifende und zu verrichtende Arbeiten leidlich besorgt hatte, bekam den Auftrag ein Beet mit *Lilium auratum* von Unkraut zu reinigen. Was tat derselbe? Er riss die bereits blühenden Lilien aus und hätte sie ohne Zweifel weggeworfen, wenn nicht jemand dazu gekommen wäre. Glücklicherweise hatten die Lilien einige Wurzeln behalten, konnten in Töpfe gepflanzt werden und blühten wie unbeschädigt fort, wobei die Erfahrung gemacht wurde, dass man diese und ähnliche Lilien im Lande kultiviren und blühend einpflanzen könnte, auf welche Art mit weniger Umständen viel schönere Pflanzen gezogen würden, als in Töpfen. Was sich der betreffende Gärtnerlehrling bei dieser beispiellosen Handlung gedacht haben könnte, — denn denken muss selbst der Dümmste — ist ein Rätsel für jeden mit Vernunft begabten Menschen. Man möchte fast an augenblicklichen Wahnsinn oder Bosheit denken, wovon der Betreffende sonst jedoch keine Spuren zeigte. K.

Aristolochia Goldieana Hook. fil.

Von **Hermann Wendland**, Oberhofgärtner im Berggarten zu Herrenhausen.

Eine der auffallendsten Erscheinungen des Pflanzenreiches, der Grossartigkeit tropischen Wachstums ist die *Aristolochia Goldieana*, welche ihr Vorkommen auf die Westküste des tropischen Afrikas beschränkt; sie wurde unter anderem dort auch von unserem Landsmanne, meinem Freunde Gustav Mann, dem jetzigen Conservator of forests in Shillong in Ober-Assam, bei Sierra Leona und am Old Calabar-Flusse des Kamerun-Gebietes schon im Jahre 1862 aufgefunden.

Die Wurzel der Pflanze ist fleischig-holzig; der jährige Trieb wird etwa 3 *m* lang, hat entferntstehende, tiefherzförmige, stark zugespitzte, kahle Blätter. Die Blüte ist unbedingt zu den grössten zu rechnen, welche überhaupt gekannt sind; sie hat die Form eines riesigen Meerschaum-Pfeifenkopfes, kommt dicht über der Erde aus einem der untersten Augen des jungen Triebes hervor und hängt an einem 20 bis 30 *cm* langen Stiele. Der untere röhrige, 4 *cm* im Durchmesser haltende Teil des Perianths ist 18 *cm* lang, gelblichgrün mit mattbraunrot gefärbten und vorspringenden Längsrippen; innen ist derselbe gelblichweiss und dicht mit einem seidenartigen Filze bedeckt, dessen Spitzen blutrot gefärbt sind. Der ganz im Grunde befindliche, fast 3 *cm* lange Staubfadenkörper trägt 19 Stück unter sich verwachsene, 2 *cm* lange Staubfäden. Der röhrige Teil des Perianths macht dann eine halbkreisförmige Wendung nach oben, ist plötzlich eingeschnürt bis fast zum halben Durchmesser der Perianthröhre, erweitert sich allmälich tütenförmig und verbreitert sich dann plötzlich, so dass der grösste Durchmesser eine Weite von 20 *cm* erhält. Der äusserste Perianthsaum ist etwas zusammengezogen und hat 3 unbedeutend vorspringende, zugespitzte Lappen. Die Aussenseite des Perianths ist gelblichgrün und trägt eine Menge paralleler, vorspringender Rippen, welche sich aufwärts verzweigen, netzartig ineinander verlaufen und eine braunrote Färbung zeigen. Im Innern der Perianthröhre, wo sich die Krümmung nach aufwärts befindet, sieht man eine nackte, knorpelige, fleischrote Verdickung, die die Form hat, von welcher die Venusmuschel ihren Namen erhalten. Ein enger Kanal stellt hier die Verbindung mit dem sich erweiternden Perianth her; dieses ist gleichmässig dunkelblutrot und sammtartig; aufwärts der oberen Erweiterung sind die Adern verbreitert und blutrot auf gelblichgrünem Grunde gezeichnet.

Aristolochia Goldieana Hook. fil.

Genaue Nachbildung einer für Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung im Berggarten zu Herrenhausen aufgenommenen Photographie.

Die Kultur der Pflanze ist nicht schwierig. Nachdem letztere im Winter vollkommen trocken und warm gestanden hat, verpflanzt man sie im Frühjahr in einen 15—25 *cm* weiten Topf, gibt ihr eine nahrhafte Erde und hält sie entsprechend warm und feucht. Nachdem der Trieb 1—2 *m* lang geworden ist, zeigt sich die ganz am Grunde erscheinende Knospe. Der Trieb wächst bis zum Herbst und stirbt dann allmälich ab. Die Vermehrung erfolgt durch Wurzelstockteilung.

Die Knospe wächst sehr langsam heran; das Erblühen wird durch einen infernalischen, der Blume entsteigenden Geruch angezeigt.

Auch einmal ein par Worte über die Rosensämlings-Wildstämme.

Von einem Nichtfachmann in der Rosenzüchterei.

Es ist in der letzten Zeit von berufeneren Federn über den Wert oder Unwert der aus Samen gezogenen Rosenwildlinge, den sogenannten »Waldwildlingen« gegenüber, hin und her geschrieben worden, und es sind auch in verschiedenen dieser Aufsätze Berechnungen veröffentlicht über die schnellere Verkaufsfähigkeit der damit erzielten Edelpflanzen, deren Richtigkeit ich freilich dahin gestellt sein lassen muss. Das aber kann ich aus eigener Erfahrung versichern, dass ich niemals besser bewurzelte Edelrosen erhalten habe, als die, welche auf Rosen-Sämlingsstämme, sei es auf Wurzelhals, sei es auf dem Stamm veredelt worden waren.

Wenn man dagegen sieht, wie jammervoll zuweilen die Waldwildlinge bewurzelt sind, die oft kaum eine feinere Wurzel besitzen, und wenn man weiss, wie viel Mühe, Arbeit, Aufmerksamkeit und Sorgfalt erforderlich ist, um diese so schlecht bewurzelten Exemplare zum Anwachsen zu bringen, und wie oft all' diese Mühe dennoch verschwendet ist, so müsste man ja mit Blindheit geschlagen sein, wenn man den Sämlingsstämmen nicht den Vorzug geben wollte. Dass diese Stämme im ersten Jahre meist — nicht immer — im Verhältniss zur aufgesetzten Veredelung, namentlich bei einer Höhe von 1 *m* und darüber, etwas dünn erscheinen, kann unmöglich als Fehler angesehen werden, da diesem doch sehr leicht durch einen sofort beigesteckten Stab oder Pfahl abgeholfen werden kann. Ausserdem wird jeder Praktiker zugeben, dass die Edelaugen auf diesen Sämlingsstämmen — vorausgesetzt, dass letztere gut gezogen und behandelt sind, und dass die Zeit zum Veredeln richtig gewählt ist — besser anwachsen, als auf den oft recht stark verholzten Waldwildlingen.

Die Anzucht von Sämlingswildlingen habe ich freilich nur in kleinem Masstabe ausgeübt, aber dabei stets gefunden, dass gut ausgereifte Samen auch ohne das Zusetzen von Salzsäure, wie Herr V. Sagaster in Gyères (Siebenbürgen) auf S. 315 d. Ztg. empfiehlt, immer sehr gut aufgegangen sind, und dass man bei fortgesetzt richtiger und guter Behandlung auch stets kräftige Wildstämme mit vorzüglicher Bewurzelung erziehen wird. In dieser Beziehung kann man ehrlich alles unterschreiben, was die Herren Kaiser-Lindenau-Leipzig und Nünchert-Oberlössnitz-Dresden über diese Anzucht auf S. 315 und 334 d. Ztg. ausgesprochen haben; es ist namentlich das sehr richtig, was letzterer über zweijährige Pflanzen schreibt. Es ist ja doch so natürlich, dass auch Rosenwildlinge zu gutem, kräftigen Gedeihen einer gewissen Pflege und ähnlicher Sorgfalt bedürfen, wie alle unsere Kulturpflanzen, wenn es auch »nur Rosenwildlige sind, die allerwärts wachsen und auch etwas abhalten«, über welche Redensarten man sich billig wundern muss.

Wenn man so recht den Unterschied zwischen dem Wachstum der Edelrosen auf Waldwildlingen und Sämlingsstämmen kennen lernen will, muss man die ausgedehnten Rosenschulen von Gebr. Schultheis in Steinfurth bei Bad Nauheim, die Herr Held auf S. 318 d. Ztg. sehr bezeichnend »Deutsch Kasanlick« nennt, besuchen, wo beide als veredelte Unterlagen nebeneinander, oft zwischeneinander stehen, und dadurch leicht mit einander verglichen werden können. Hier üppigstes Wachstum, kräftige Triebe, dunkelgrüne Laubfärbung und bereits gute Kronenbildung, selbst bei schwachtriebigen Sorten und an vorjährigen (Herbst-) Veredelungen, dort, auf den bekannten dicken Waldstämmen, kurz gedrungenes, oft sehr kurzes Holz und nur erst die Vorbereitung zur Krone. Ich müsste ja lügen, wollte ich nicht auch von diesen Stämmen sagen, dass man ihnen gute Kultur und die Einflüsse des für die Rosenkultur so ungemein geeigneten Bodens der steinfurther Rosenschulen ansähe und auf jedem Schritt und bei jedem Stamm die Tätigkeit des denkenden Züchters herausfühlte, aber der Unterschied zwischen der Kronenbildung und dem Wachstum beider ist doch ein zu augenscheinlicher, um nicht sofort aufzufallen und daraus auf das viel kräftigere Wurzelvermögen der Sämlingsstämme einen Schluss ziehen zu können, bezw. den letzteren den Vorzug einzuräumen.

Ich hatte vor einigen Wochen, während einer mehrtägigen Anwesenheit in Frankfurt a. M., Gelegenheit, bei den Herren Schultheis mich selbst zu überzeugen, wie wichtig die Anzucht von Sämlingsstämmen für die Rosenkultur geworden ist; ich muss gestehen, dass meine schon sehr hoch gespannten Erwartungen von der Wirklichkeit doch noch ganz bedeutend übertroffen wurden. Das ist ja kein »Rosengarten« mehr, das ist eine ganze Rosenflur; Veredelungen in allen Grössen, von der niedrigen Wurzelhalsveredelung bis zu solchen von 2 *m* Höhe, und dann nicht Dutzende, sondern gleich mehrere Tausende, breite Flächen von einer Sorte, selbstverständlich von den am meisten begehrten, den sogenannten »Hamburger Treibrosen« in fertig zum Verkauf und zum Eintopfen hergestellter Ware und in kräftigen kurzstämmigen, mit reicher Verästelung versehenen Exemplaren.

Herr Heinr. Schultheis hatte die Güte, mich selbst herumzuführen, und machte mich — als wenn es dessen noch besonders bedurft hätte! — fortwährend auf die Unterschiede zwischen Wald- und Sämlingswildlingen und deren Edeltriebe aufmerksam.

Die hier in Anwendung gebrachte Sämlingsanzucht war mir aber doch auffallend und neu. Bei unserem Rundgang kamen wir auch an ein mit Kohl bestandenes Stück, dessen grosse Köpfe und die Reinheit und Sauberkeit, in welcher dasselbe gehalten war, mir auffielen. Auf meine darüber ausgesprochene Verwunderung hiess es da: »Das sind Rosensämlingsbeete«. Auf meine weitere Frage, wie dies zu verstehen sei? folgte die Antwort: »Das Stück ist im Herbst tief mit dem Untergrundpfluge rigolt (siehe die kurze Bemerkung des Herrn Held auf der bereits vorher angezogenen S. 318 d. Ztg.), sehr kräftig gedüngt, und dann mit Rosensamen bestellt, welchen die Winterfeuchtigkeit später kräftigst einschlämmt. Im Frühjahr wird Kohl in Reihen gepflanzt, und nur so dicht, dass die heranwachsenden Köpfe den Boden im hohen Sommer leicht beschatten. Das Stück wird stets peinlichst rein gehalten und fleissig behackt. Nach der Ernte werden die Kohlstrünke sofort entfernt, die Beete eingeebnet, und im nächsten Frühjahr gehen die Samen so kräftig auf, wie sie an anderer Stelle der ausgedehnten Flur zu sehen waren. Also auch hier — nebenbei — stets die zweckmässigste Ausnutzung des Grund und Bodens.

Wie man nach solchen Erfolgen noch immer den Waldwildlingen das Wort reden und dieselben den Sämlingswildlingen vorziehen kann, ist mir völlig unklar. Die Vorteile: ein sehr kräftiges, feinfaseriges und ausgebreitetes Wurzelsystem und dadurch bedingte üppigere Kronenbildung, leichteres Anwachsen beim Pflanzen und dabei sicher weniger Verluste, und ebenso geringe Empfindlichkeit bei der Ueberwinterung, sind doch wahrlich gross genug, um nicht wieder auf Waldwildlinge zurückgreifen zu müssen. Dass die Sämlingswildlinge vielleicht durch ihre Anzucht etwas mehr Arbeit und Mühe erfordern, als die Waldwildlinge, welche man aber bekanntlich oft in sehr fragwürdigem Zustande erhält, kann doch wahrlich kein Hinderniss sein, da jene dagegen völlige Sicherheit des Gedeihens gewähren.

Uebrigens scheint es ja, den vielen Nachfragen nach Sämlings-Wildstämmen, die mir in letzter Zeit zu Gesicht gekommen sind, nach zu urteilen, dass die Verwendung derselben sich jetzt auch in weiteren Kreisen Bahn bricht und somit die veröffentlichten Kulturanweisungen und Erfahrungen über dieselben nicht unbeachtet geblieben sind.

Ueber die Verwertung der heurigen Obsternte.

Von **Ed. Ruff** in Schloss Lindich bei Hechingen.

Wenn im lieben deutschen Vaterlande einzelne Gegenden von Ueberschwemmungen durch seine Ströme heimgesucht und verheert werden, so ist sofort das Mitgefühl und die Sorge um möglichste Hülfe in der Not rege gemacht, und tatkräftig bemüht man sich, der betroffenen Bevölkerung die erlittenen Schäden wenigstens einigermassen durch wohltätiges und fürsorgliches Eingreifen zu ersetzen. Behörden und Private wetteifern da in dem Streben, die Not zu erleichtern und zu lindern, wie dies vom sozialen und moralischen sowol, als auch vom volkswirtschaftlichen Standpunkte aus gewiss anzuerkennen und hoch anzuschlagen ist.

Weniger Sorge bekundet sich merkwürdigerweise, wenn einmal ein Segenstrom hereinbricht über einzelne Teile des Vaterlandes und es sich darum handelt, die Bevölkerung dieses Segens auch wirklich teilhaftig zu machen. Wird dabei nun auch das Mitgefühl weniger oder gar nicht rege gemacht, so sagt uns doch der überlegende Verstand, dass hier ebenso eine Hülfe not tut und von den gleichen sozialen und wirtschaftlichen Folgen begleitet wäre, wie zurzeit einer ausser-

gewöhnlichen Drangsal und Not. Handelt es sich im letzteren Falle darum, Fehlendes und durch die Macht der Elemente Vernichtetes zu ersetzen, so geht es in ersterem Falle darum, einen vorhandenen Ueberfluss vor dem Verderben zu bewahren und denselben durch zweckmässige Benutzung der Bevölkerung wirklich zugute kommen zu lassen, sei es für die Gegenwart, sei es für die fernere Zukunft. In beiden Fällen scheint uns, dass man es mit gleich wichtigen wirtschaftlichen Aufgaben und Pflichten zu tun hat. In den letzteren Fall glauben wir gerade gegenwärtig durch die reiche diesjährige Obsternte versetzt zu sein.

Die Fülle des heurigen Obstertrages darf wirklich eine grosse genannt werden, und der Herbt 1888 zählt neben dem Herbste des Jahres 1847 wol zu den obstreichsten unseres Jahrhunderts. Der wahre Segen des Obstbaues aber — so sagt Dr. Ed. Lucas mit Recht — zeigt sich erst da in vollstem Masse, wo die Bevölkerung das Obst auch auf die beste Weise zu benutzen versteht; wo es sowol als Speise dient, wie auch als Getränk verwendet wird, d. h. wo dasselbe sowol die Tafel der Wohlhabenden köstlicher, als auch das einfache Mahl des Armen abwechslungsreicher macht, und wo es dem Arbeiter sein wichtigstes Getränk zur Stärkung und Labung bei der Hitze des Tages bietet; kurz gesagt, wo jung und alt, arm und reich die Erzeugnisse des Obstbaues im Haushalte zu finden gewohnt sind. Damit ist es aber für den Obst- und Landwirt noch nicht einmal getan. Dieser will mit Recht auch klingenden Lohn für seine Arbeit und Mühe haben; er trachtet nach einer Ernte, die er leicht versilbern kann.

Von diesem Ideale der Obstverwertung ist man leider in Deutschland noch sehr weit entfernt. Man hat da lange Zeit hindurch fast nur der Obsterzeugung oder eigentlichen Obstkultur die Aufmerksamkeit zugewendet, die Obstverwertung aber in unverantwortlicher Gleichgültigkeit oder Unkenntniss vernachlässigt. Erst vor einem halben Jahrzehnt erscholl ein Weckruf von dem neuen Weltteil herüber, der uns Deutsche auch auf diesem Gebiete etwas aus dem Schlafe aufrüttelte, aber vollständig wach und hellsehend sind wir immer noch nicht geworden, und die Hände zur Arbeit auf diesem Gebiete haben wir ebenfalls noch wenig gerührt. — Heinrich Semler war es, welcher diesen Weckruf erschallen liess in seinem Buche »Die Hebung der Obstverwertung« (Von Ludwig Möller in Erfurt zu beziehen). Semler ist leider in diesem Sommer — allzufrüh — gestorben. Das ostafrikanische Fieber hat ihn im Dienste der deutschen ostafrikanischen Gesellschaft in Zanzibar hinweggerafft. Sein Werk aber verdient gerade in diesem Jahre, dem Todesjahre seines Verfassers, wieder auf's neue der eingehendsten Aufmerksamkeit und Beachtung gewürdigt zu werden.

Zwar hat sich an dasselbe bereits eine Obstverwertungsliteratur anzuschliessen begonnen. So erschien schon im Jahre 1885 Lämmerhirt's treffliches Buch »Ueber Obstverwertung« und gleich hernach J. Böttner's »Obstbenutzung«, welche beiden Werke sich mehrfach auf Semler berufen. Ferner erschienen in Stuttgart mehrere Werke über denselben Gegenstand, so ein Buch über »Obstkonserven« von C. Bach in Karlsruhe und soeben ein grösseres Werk vom Direktor Fr. Lucas »Das Obst und seine Verwertung«. Auch einige kleine Schriftchen für mehr ländliche Verhältnisse sind erschienen, welche viel Gutes stiften können.*)

Aber, wer die Obstverwertung, wie sie nach amerikanischem Vorbilde auch in Deutschland angewendet werden soll, gründlich kennen lernen will, der tut gut daran, vor allem auch in Semler's Buch — als an der Quelle — sich umzusehen.

Leider hat nun die Sache selbst mit diesen literarischen Erscheinungen nicht gleichen Schritt gehalten, und die Obstverwertung tritt uns im Leben, auf dem Markte, in Küche und Keller noch viel, viel mangelhafter entgegen, als dies in den besagten Werken geschildert wird. Besonders auffallend tritt dies gerade jetzt zutage, wo die Obstbäume in fast allen Gauen Deutschlands eine sehr reiche Ernte hervorgebracht haben. Diese Ernte hat uns fast unvorbereitet angetroffen, trotzdem wir lange schon, besonders hier in Süddeutschland, nach reicheren Obsterträgen gegreint haben, und es ist in der Tat bedauerlich, es mit ansehen zu müssen, wie ein grosser Teil des wirtschaftlichen Segenstromes, der in der reichen Obsternte über unsere Fluren und Felder hereingebrochen ist, unbenutzt versumpft und dadurch nicht nur einen einmaligen materiellen Schaden für die Züchter verursacht, sondern auch eine durchaus ungesunde Atmosphäre der Entmutigung für die Zukunft zurücklässt, in welcher sicher ein grosser Teil der Liebe und des Interesses für den Obstbau ersticken wird, während bei einem schlanken Absatz und einer nennenswerten Einträglichkeit diese Lust und Liebe zum Obstbau gerade auf's neue emporgewachsen wäre und sich für eine lange Zukunft gleichsam verjüngt und neu gekräftigt hätte.

Was sollen wir mit unserem Obste anfangen? So fragen sich die Züchter gegenwärtig mit Recht. Niemand will dasselbe auch nur zu annähernd annehmbarem Preise kaufen. Und doch ist das Obst ein Artikel, dessen Verbrauch eigentlich ein beinahe unbegrenzter sein sollte und es gewiss auch wäre, wenn das »Obstgeschäft« in flotteren Gang gebracht würde. Erstlich wäre das Bedürfniss für den Obstverbrauch in immer weiteren Kreisen zu wecken, und zweitens wären alsdann die Wege herzustellen, auf welchen das Obst in jedem Zustande und in jeder Form vom Ueberfluss zum Bedarf gebracht werden könnte. Beides geht mit einander Hand in Hand, ist aber leider bei uns in Deutschland noch sehr vernachlässigt. Eine ganz ausnahmsweise Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand wäre nach unserer Ansicht gerade in diesem Herbst bei dem ganz ausserordentlich hohen Obstertrage ebenso nötig gewesen, als auch bei jedem anderen passiven Notstande. Denn, dass man es hier in der Tat ebenfalls mit einem Notstande zu tun hat, das ist für den nicht zweifelhaft, welcher sich in die Lage derjenigen Obstzüchter und Landwirte hineinzudenken vermag, welche rat- und tatlos dastehen mit ihren Obsterträgen und dieselben nicht verwerten können. Hier wäre entschieden Hülfe nötig gewesen und ist es, soweit als angängig — auch noch bis auf diesen Augenblick. Vor allem hätten landwirtschaftliche Behörden und Vereine, Obstbau-Vereine und dergl. der Sache die regste Aufmerksamkeit zuwenden und frühzeitig schon Massnahmen treffen sollen, durch welche den mit dem Obstgeschäfte und den Marktverhältnissen nur schlecht vertrauten Obstzüchtern und Landwirten wenigstens ein einigermassen günstiger Absatz für ihre Erzeugnisse ermöglicht worden wäre.

Zunächst hätte sich diese Aufmerksamkeit auf eine zweckentsprechende Einrichtung des Obstmarktes richten müssen, wodurch es möglich geworden wäre, dass die Landwirte wenigstens ihr besseres Tafelobst um annehmbare Preise hätten absetzen können. Seit fünf Jahren hat man es allerdings H. Semler nachgesprochen: es müssen Zentralstellen errichtet werden für den Obsthandel, an welchen sich Angebot und Nachfrage treffen; aber man hat es leider daran fehlen lassen, dieses zu tun. Das, was der deutsche Pomologen-Verein und auch der württembergische Obstbau-Verein hierin getan haben, ist beinahe von keinem praktischen Wert. Und doch kann nur auf dem Wege des Zusammenarbeitens hier vorgegangen werden. Landwirtschaftliche Behörden und Vereine aber hätten dies entschieden zur rechten Stunde erkennen und einsehen und der Sache tatkräftige Hilfe angedeihen lassen müssen. Hier wären gewiss Beihülfen in Gestalt von Vorschüssen an unternehmungslustige und tüchtige Geschäftsleute am Platze gewesen, die alsdann ein Obstgeschäft in flotten Gang gebracht und den Landwirten für ihre Erzeugnisse einen schlanken Absatz geschaffen hätten. Es ist aber von alldem nichts bekannt geworden, und rat- und tatlos stehen die Obstzüchter, welche meist kleinere Landwirte sind, da, zusehend, wie ihnen ein beträchtlicher Ertrag ohne Gewinn dahin geht.

Was die Literatur über die Organisation des Obsthandels schreibt, das ist gewiss gut und schön, aber es bleibt so lange ohne allen wirklichen Wert, als die ausgesprochenen Ideen nicht in's praktische Leben eingeführt werden. Dieses ist bis heute noch sehr mangelhaft der Fall gewesen und darin ist eine Versäumniss zu erblicken, durch welche nicht nur ein bedeutender volkswirtschaftlicher Schatz verloren geht, sondern auch die Lust und Liebe zu einem ganz hervorragenden Zweige der Landwirtschaft geschmälert wird.

Ebenso mangelhaft, wie um den Obsthandel, wobei hauptsächlich frisches Obst inbetracht kommt, ist es um die Obstindustrie bestellt, und zwar sowol um die Gross-, als auch um die Hausindustrie. In Deutschland würdigt man noch viel zu wenig das köstliche Genussmittel, von welchem

*) Alle Werke über Obstbenutzung sind von Ludwig Möller in Erfurt zu beziehen, der darüber ein ausführliches Verzeichniss versendet.

hier die Rede ist, — was sich hauptsächlich daraus erklärt, dass man in seinen verschiedenartigen Zubereitungen noch unerfahren ist. Für Frankreich, England, Nordamerika, namentlich für das letztere, kann behauptet werden, dass Obst in seinen verschiedenen zubereiteten Formen ein wichtiges Volksnahrungsmittel geworden ist, und ein solches sollte es auch in Deutschland sein. In Nordamerika kommt nach dem Berichte Semler's getrocknetes oder präservirtes Obst zweimal täglich auf die Tafel der Wohlhabenden und in der Regel einmal auf den Tisch der Unbemittelten, und in allen Gasthöfen ist es Sitte, dass das Obst zu allen Mahlzeiten gegeben wird. Frisches Obst in seinem natürlichen Zustande wird in Menge gegessen, und seine Verwendung zu Kuchen, Puddings, Torten etc. hat keine Grenzen. Während des Sommers wird es auch gekocht und geröstet aufgetragen, und den Nordamerikanern gebührt der Ruhm, dass sie in dieser Hinsicht ihre Kochkunst, von der sonst nicht viel lobenswertes zu sagen ist, weit ausgebildet haben. Wäre nur die Obstkochkunst in Deutschland verbreiteter, dann würden die fleischessenden Städter gar leicht zu der Ueberzeugung gelangen, dass Obst nicht allein eine köstliche, sondern auch gerade für sie eine gesunde Nahrung ist.

Dabei darf man sich aber nicht verhehlen, dass dieses Ziel so lange unerreicht bleiben wird, als man in Deutschland noch an der mittelalterlichen Methode des Obstdörrens festhalten wird. Präservirtes Obst mag für den Unbemittelten und auch für den Mittelstand ein Luxusartikel bleiben, von dem gedörrten Obste aber kann dieses ebensowenig wie von den Kartoffeln gesagt werden. Begreiflich aber ist es, dass das bei uns gedörrte Obst sich gewöhnlich keiner grossen Beliebtheit erfreut, und dass es selbst von dem Gesinde nicht gern genossen wird. Es ist eben die traurige Tatsache festzustellen, dass Deutschland im Obsttrocknen oder Obstdörren von den anderen Ländern weit überflügelt worden ist. Nun findet bei uns noch vielfach kein Dörren, sondern mehr ein Räuchern der Frucht statt, und der Erfolg ist ein zähes, lederartiges Erzeugniss, das wenig Wert als Nahrungsmittel hat. Rückhaltlos darf es daher gesagt werden, dass das allgemeine Einführen einer verbesserten Obstdörre eine der wichtigsten oder vielmehr die allerwichtigste Aufgabe der deutschen Obstzüchter ist, eine Aufgabe, mit welcher sich vor allen Dingen wiederum in erster Linie die landwirtschaftlichen Behörden und Vereine, sowie Obstbauvereine befassen sollten. Semler äussert sich hierüber in richtiger Erkenntniss unserer deutschen Verhältnisse also:

»Eine wirkungsvolle Stütze, das gedachte Ziel zu erreichen, können die pomologischen Institute gewähren. Einige derselben — ich nenne namentlich in dankbarer Erinnerung das reutlinger Institut — haben sich grosse Verdienste durch Ausbildung von Baumwärtern erworben, die in manchen Gegenden schon viel zur Hebung des Obstbaues beigetragen haben. Sie machten die Landwirte in den Dörfern und Städten mit den besten Obstsorten bekannt, welche vom deutschen Pomologenverein empfohlen worden, sie pfropften alte, wertlose Sorten um, beschnitten und pflegten die Bäume nach zweckentsprechenden Grundsätzen, wodurch ihre Fruchtbarkeit erhöht wurde, und haben noch in manch' anderer Hinsicht Wandel in der Baumzucht geschaffen. Wie wäre es, wenn der Lehrgang dieser Leute in den pomologischen Instituten auch auf die Theorie und die Praxis des Obstdörrens ausgedehnt würde? Als Apostel eines neuen, verbesserten Verfahrens ausgesandt, würden sie, wie nun einmal unsere Bauern und Kleinbürger beschaffen sind, weit segensreicher wirken, als Belehrungen durch die Presse oder Vorträge, von amtlichen Reskripten kaum zu reden. Diese Baumwärter entstammen den erwähnten Bevölkerungselementen, kommen täglich mit ihnen in Berührung, reden ihre Sprache und — was die Hauptsache ist — zeigen ihnen durch die Tat, wie vorgegangen werden muss. Mit ihrer Hülfe könnte einem verbesserten Verfahren bald Bahn gebrochen werden, und diese Bahn muss gebrochen werden, soll der deutsche Obstbau aufblühen, und soll die deutsche Obstausfuhr belangreich werden.«

So schrieb Semler vor fünf Jahren. Es kann nun nicht geleugnet werden, dass man in Deutschland begonnen hat, hier einen Wandel zum besseren zu schaffen; davon legen Zeugniss ab die Wett-Dörren, welche mit unseren Obstausstellungen in der Regel verbunden sind. Aber eben erst Anfänge sind gemacht, und in Süddeutschland ist man darin fast hinter Norddeutschland zurück geblieben, wie es die diesjährige württembergische Landes-Obstausstellung in Cannstatt (26.—30. September) bewiesen hat. Legte das ausgestellte Obst Zeugniss von einer gewissen Blüte ab, in welcher sich der Obstbau dieses Landes befindet, so zeigte hingegen der industrielle Teil der Ausstellung nur zu deutlich, dass die Obstindustrie noch sehr in den Windeln liegt. Es arbeiteten zwar einige Dörrapparate des pomologischen Institutes Reutlingen, darunter auch ein Ryder'scher von Mayfarth & Ko. in Frankfurt a. M., aber ausserdem war von Obstindustrie wenig zu sehen.

Gewissermassen ist dies für Württemberg leicht erklärlich und entschuldbar. Der wichtigste Obstindustriezweig — die Mostbereitung — ist daselbst ganz allgemein geworden und nimmt seitdem fast allen Rohstoff an Obst in Anspruch, ja es wurden noch grosse Mengen zugekauft. So blieb für andere Verwertungsarten, für Dörren, Einkochen, Mus- und Geleebereitung wenig oder nichts übrig. Aber es ist in diesem Jahre doch ganz anders geworden, und landauf, landab fragt man sich, was mit den reichlichen Obsterträgen heuer anzufangen sei. Die Leute haben vielfach keine Ahnung von dem Marktwerte des Dörrobstes, wenn dieses zweckmässig nach dem amerikanischen Alden-Prozesse hergestellt wird, denn man hat es unterlassen, darauf bezügliche Kenntnisse im Volke zu verbreiten und eine zweckmässige Dörrmethode einzuführen. Mit Freuden haben wir es wahrgenommen, wie in Cannstatt zurzeit der Ausstellung von einigen einsichtigen Obstzüchtern aufgrund der dort angeschauten Dörrmethoden sofort Bestellungen auf zweckmässige Dörr-Apparate aufgegeben wurden, und dabei haben wir gewünscht, es möchte eine solche Einsicht und Entschliessung nur sofort bei Hunderten von Obstzüchtern in Württemberg stattfinden. In anderen Gauen Deutschlands, wo z. B. die Bereitung von Most oder Obstwein noch eine weniger grosse Ausdehnung angenommen hat, als in Württemberg, wäre die Einführung einer verbesserten Dörrmethode wol noch dringender nötig, und planmässiges Stimmungmachen für diesen Gegenstand müsste als ein verdienstvolles Werk besonders vonseiten der landwirtschaftlichen Vereine und Behörden betrachtet werden.

Die Obstindustrie sollte sich da, wo sie einmal in Aufnahme gekommen ist, sei es nun als Haus- oder Grossindustrie, sofort auf alle Verwendungsarten des Obstes, wenigstens auf alle hauptsächlichsten erstrecken, also auf Obstweinkelterei, auf Dörren und auf Mus- und Gelee-Bereitung, weil die Abfälle der einen Verwendungsart, z. B. die Schalen und Kerne, die es beim Aepfeldörren absetzt, zur Most- oder Geleebereitung etc. vorteilhaft verwendet werden könnten. Noch wenige derartige Obstindustrieen werden getroffen; wir erinnern z. B. an die v. Friesen'sche Fabrik für Obstverwertung in Rötha in Mitteldeutschland, an die Obstgeleefabrik in Friedrichshafen am Bodensee, in Kl. Heubach a. M. etc. Diesen Anfängen sollten noch Hunderte von derartigen Unternehmungen nachfolgen. Eine Obstindustrie für Hohenzollern ist zurzeit Herr J. Gsell-Hechingen im Begriff in's Leben zu rufen. Derselbe hat bereits mit einer vorzüglichen Obstweinbereitung begonnen, wobei er durch entsprechende Sortenwahl hauptsächlich auch auf den norddeutschen, mehr an ein mildes, süsslich-moussirendes Getränk gewöhnten Gaumen bedacht nimmt, um dem Obstwein als Verbrauchsartikel auch im Norden Bahn zu brechen, und das muss entschieden als ein verdienstvolles Unternehmen betrachtet werden, welches alle Unterstützung verdient. Mit der Grossindustrie in der Obstverwertung lässt sich recht gut auch die Hausindustrie verbinden, wo die Verhältnisse dieses als wünschenswert erscheinen lassen. Es gibt nicht leicht ein Rohmaterial, das sich so vorzüglich zur Hausindustrie eignet, wie das Obst, und da die Hausindustrie aus sozialen, sittlichen und wirtschaftlichen Gründen hohe Beachtung verdient, so würde es nicht gut getan sein, wollte man in Deutschland die Gelegenheit, ihr einen neuen, lebenskräftigen Zweig aufzupfropfen, nicht ergreifen.

Die Hauptpunkte lassen sich also zusammenfassen: Die Anschaffung der Betriebsgeräte erfordert nur ein geringes Kapital und ihre Unterbringung eine Räumlichkeit, die in der Regel schon vorhanden ist, in Ausnahmefällen aber leicht beschafft werden kann, da sie nicht umfangreich zu sein braucht. Der grösste Teil der Arbeit, nötigenfalls die gesamte, kann von den weiblichen Familiengliedern mit Hülfe der Kinder verrichtet

werden, und sodann lassen sich die müssigen Stunden, welche der Winter bringt, auch von den Männern mit dieser ersprieslichen Tätigkeit ausfüllen, denn die Mostfabrikation, das Dörren und Einkochen des Kernobstes kann man vorteilhaft in diese Zeit verschieben. Ist diese Industrie einmal in's Leben gerufen, dann kann sie aber mit denselben Mitteln auch auf andere Erzeugnisse der Landwirtschaft und des Gartenbaues ausgedehnt werden, denn, wie die Dinge in Deutschland liegen, wird die Obstzucht sich nur schwer zu einem ausschliesslichen Berufe heranbilden, sondern meistens eben ein Mitgewerbe der Landwirtschaft und des Gartenbaues bleiben. Allein noch verschiedene Erzeugnisse der Landwirtschaft und des Gartenbaues lassen sich der erwähnten Hausindustrie einfügen. Auf den Trockenapparaten nach amerikanischem System, wie sie bereits seit Jahren auch in Deutschland mit verschiedenen zweckmässigen Aenderungen erbaut worden sind, können ausser Obst auch Gemüse, Wurzelgewächse, ja auch Fleisch etc. haltbar gemacht werden.

Ein landläufiges Wort aber sagt: Fabriziren kann jeder, aber nicht verkaufen; und in Wahrheit ist der Verkauf der schwierigere Teil des Geschäftes bei dieser Industrie. Aber er kann mit Hülfe des Zusammenarbeitungs-Systems leicht überwunden werden. Es kann daher nur immer und immer wieder als Notwendigkeit betont werden, dass landwirtschaftliche Vereine die Interessenvertretung übernehmen für die einzelnen Obstzüchter, die der Mehrzahl nach kleinen bäuerlichen und bürgerlichen Kreisen angehören, und diese Notwendigkeit sollte besonders auch in diesem Jahre noch eingesehen werden. Viele Einzelheiten liessen sich hier erwähnen, wir begnügen uns aber damit, nur in allgemeinen Umrissen es dargetan zu haben, was zu einer zweckmässigen Verwertung der heurigen Obsternte dringend not getan hätte und noch zumteil not tut, und geben uns der Hoffnung hin, dass die hier gegebenen Gesichtspunkte schon in nächster Zukunft in der Praxis vielleicht etwas mehr als seitdem verfolgt werden.

Calla hastata Hook. var. albo-variegata.

Von **Karl Huber** in Steinfurth bei Nauheim (Hessen).

Eine herrliche, zur Kultur im freien Lande sehr geeignete und wenig anspruchsvolle Aroidee ist *Calla hastata var. albo-variegata.*

Die grünblättrige Art, *C. hastata* Hook., (Syn.: *Richardia hastata* Kth., *Calla oculata* Lind.), wächst in einigen Teilen Mitteleuropas wild und liegt die Möglichkeit vor, dass die hier in Rede stehende Abart in wildem Zustande entstanden ist, denn die Stammform selbst zeigt nicht selten abweichende Blattfärbungen, welche Eigenschaft den Aroideen ja überhaupt in grossem Masse eigen ist.

Die Blätter der *C. hast. var. albo-variegata* sind spiessförmig, aufrechtstehend, von meergrüner Farbe und mit unregelmässigen, weissen, perlmutterartig glänzenden Flecken versehen. Die Blumen sind etwas kleiner als die der *C. aethiopica*, auch nicht ganz so weiss, aber massiger in ihrem Erscheinen und von langer Dauer. Auch die Blütezeit dauert bedeutend länger als bei jener. Von der Mitte des Frühjahrs bis zum späten Herbst ist die Pflanze mit Blumen geschmückt. Diese besprochene Art ist sehr hart und hält nicht zu strenge Winter unter trockener Decke gut im Freien aus. Sowol als Einzelpflanze, als auch in Gruppen zusammen gepflanzt ist diese *Calla* besonders an feuchten, moorigen Plätzen von grossem Werte.

Gemüsegarten.

Die neue Buschbohne: Allerfrühste zartschotige Zucker-Brech-, eine vorzügliche Treibsorte.

Von **M. Schmid**, Kunstgärtner auf der Villa Artmann in Vahren b. Brixen (Tirol).

Um Weihnachten vergangenen Jahres erhielt ich eine Probe Samen der neuen Buschbohne *Allerfrühste zartschotige Zucker-Brech-*, welche ich am 26. Dezember in Töpfe legte und in ein Warmhaus setzte. Dort sind die Bohnen zu meinem Erstaunen ungemein schnell heran gewachsen, sodass ich am 2. März die ersten grünen Bohnen pflücken konnte. Diese waren, was Zartheit und guten Geschmack anbelangt, ausgezeichnet. Gegenwärtig sind die Pflanzen wieder mit jungen Schoten behangen, und zählte ich an Topfpflanzen, deren mehr als 30 meist in Büscheln zu 3 und 4 Stück beisammen stehend. Bemerken will ich noch, dass ich den Pflanzen weiter keine Pflege zukommen liess, als dass ich sie bei Bedarf mit Wasser versorgte. Ich glaube, dass bei sorgfältiger Behandlung noch bessere Ergebnisse erzielt werden könnten. Jetzt habe ich nun wieder 70 Töpfe mit dieser Sorte belegt. Jedem Herrschaftsgärtner und Gemüsezüchter kann ich diese Sorte aufs beste empfehlen. Zur Auskunft über die Bezugsquelle bin ich gern bereit.

Obstgarten.

Die Brombeere Gregg.

Von **St. Olbrich**, Obergärtner in Zürich.

Rubus Gregg ist eine neuere Brombeer-Hybride, welche wahrscheinlich aus einer Kreuzung von *R. leucodermis*, mit welchem sie verschiedenes gemein hat, und irgend einer grossfrüchtigen Himbeere entstanden ist. Die einjährigen Triebe werden bis 3 *m* hoch, sind aufrecht, etwas überhängend, bläulich-weiss bereift und mit vereinzelten Stacheln besetzt. Die grossen Blätter sind dreizählich gefiedert, grobgesägt, und sitzen an langen Stielen; die obere Seite derselben ist hellgrün und glatt, die untere dagegen weiss befilzt. Die Früchte erscheinen am vorjährigen Holze an kurzen Seitentrieben in einer dichten Dolde von 10—20 Stück und sind bei vollständiger Reife ganz schwarz, aber mit weisslichem Reife bedeckt. Die einzelnen Früchte, von der Grösse einer Himbeere, sind plattgedrückt und von eigentümlichem, jedoch angenehmen Geschmack, der die Mitte zwischen dem der Brombeere und Himbeere hält. Sie lassen sich sehr gut zum Einkochen und zu Gelee verwenden. Die ausserordentliche Raschwüchsigkeit dieser Sorte, die Eigenschaft, dass sie wenig Stacheln besitzt, die zierende Belaubung, sowie die an das Ungaubliche grenzende Fruchtbarkeit lassen diese Spielart als sehr anbauwürdig erscheinen, und wenn es auch nur als Zierstrauch der Fall wäre. Bei grösserer Verbreitung wird diese Sorte ganz sicher einen nicht zu unterschätzenden Fruchtstrauch abgeben. Bei der riesigen Raschwüchsigkeit ist ein tiefgründiger Boden Haupterforderniss. Die Widerstandsfähigkeit gegen Kälte hat die Pflanze im vergangenen Winter glänzend bewiesen.

Fragenbeantwortungen.

Das Ausfüllen der Lücken im wagerechten Kordon mit Fruchtholz.

Weitere Beantwortung der Frage Nr. 358:

»Wie lassen sich am besten die Lücken, insbesondere am wagerechten Kordon mit Fruchtholz ausfüllen?«

Zunächst fragt sich, wo sich die Lücken befinden. Sind Lücken an der Seite des Kordons, während oben das Holz wuchert, so wird man kaum zu einer befriedigenden Ausfüllung gelangen. Die obenstehenden Zweige nehmen allen Saft weg. Sind aber diese, sofern sie irgend starken Holztrieb zeigen, entfernt, und man will nur die Seiten mit Fruchtholz ausfüllen, wo etwa eine zu grosse Lücke entstand, so verfahre man folgendermasen:

Vor allem ist zu unterscheiden zwischen Aepfelbäumen und Birnbäumen. Bei Aepfelbäumen kommen von 100 im Sommer oder Herbst eingesetzten Fruchtaugen etwa 30 zum Austreiben und von diesen blühen, wenn es gut geht, im nächsten Frühjahr zehn. Früchte bringt aber keines, sondern die Blüten, bezw. die kleinen Früchte fallen wieder ab. Also ist für den Aepfelbaum dieses Verfahren ganz unzweckmässig. Man muss hier das Frühjahr benutzen, um seitlich kleine Zweige in den Kordon einzupfropfen, oder einzuokuliren; diese werden alle kommen. Am einfachsten ist es, einen kleinen Längseinschnitt in die Rinde des Kordons zu machen und das Pfropfreis hineinzustecken.

Mit blossen dachförmigen Ausschnitten oberhalb schlafender Augen wird man schwerlich zum Ziele kommen. Nur bei scharfem Rückschnitt an mehr senkrechten Formen haben diese einen Sinn. In dem besonderen Falle, wenn der Kordon noch ganz jung sein sollte, bindet man ihn einfach wieder los und biegt ihn nach der entgegengesetzten Seite im Bogen um. In etwa 14 Tagen sind alle Augen da.

Beim Aepfelbaum kann man auch mit Erfolg im Frühjahr die schlafenden Augen mit ein wenig Holz auf einige Zentimeter, und zwar in der Richtung von oben nach unten, vom Triebe losschneiden und den noch auf einer Seite festsitzenden Teil durch ein Stückchen Holz vom Stamme abklemmen. Es findet dann ein Austreiben statt.

Bei den Birnbäumen hat man viel leichtere Arbeit und kann eigentlich zu jeder Zeit während des Wachstums Zweige einokuliren oder pfropfen. Sie treiben immer aus, allein man darf nicht nur Blütenaugen oder ganz kurze Fruchtspiesse nehmen, denn dieselben gehen oft, ohne geblüht zu haben, nach Jahr und Tag wieder zurück. Sehr gut eignen sich die etwa 10 *cm* lang geschnittenen Endtriebe dünner Zweige. Diese blühen im Frühjahr, wenn im Spätsommer eingesetzt, obgleich sie an ihrem alten Platze keine Blüte gegeben hätten.

Die Einbildung darf man nun allerdings nicht haben, dass ein so eingesetzter Zweig, wenn er geblüht hat, auch trägt. In der Regel fällt die Frucht im ersten Jahre bald wieder ab. Oberhalb wird kein Fruchtholz eingesetzt, weil dasselbe sich alsbald zu starkem Holztrieb entwickelt.

Heindorf, Divisionspfarrer in Hagenau i. Els.

Die Hagelversicherung in der Gärtnerei.

Beantwortung der Frage Nr. 378:

»Haben die meisten Gärtnereien ihre Glashäuser gegen Hagelschlag versichert? Welches ist die beste Versicherungsgesellschaft? Wie hoch ist ungefähr die Prämie, und richtet sich dieselbe nicht auch nach der Stärke des Glases und der Winkellage der Fenster?«

Wol schwerlich haben die meisten Gärtnereien gegen Hagelschlag versichert, und wahrlich nicht zu ihrem Vorteil. — Andererseits wären in Gegenden, wo selten oder nie, wie z. B. hier im östlichen Holstein, schadenbringende schwere Hagelschläge erfolgen, eine Versicherung gegen Hagelschäden nicht wohl anzuraten. Es haben hier aus diesem Grunde, wie ich aus eigener Erfahrung berichten kann, seit Jahren die Handesgärtnereien frühere Versicherungen wieder aufgegeben.

Für Gärtnereien (Gewächshäuser, Mistbeete, Pflanzen, Baumschulen etc.) ist die »Deutsche Hagelversicherungsgesellschaft für Gärtnereien etc.« in Berlin, gegründet in Jahre 1847, Direktor A. Torau in BerlinSO., Schmidstr. 29 zu empfehlen. Auskunft über die Gesellschaft erhält der Herr Fragesteller am besten, wenn er sich brieflich um einen Prospekt an die Direktion in Berlin wendet. Selbstverständlich richtet sich die Höhe der Prämie bei Versicherungen von Gewächshäusern und Mistbeetfenstern nach der Stärke des Glases und der Winkelstellung der Fenster.

B. Röse, Hofgärtner a. D. in Eutin.

Die Gallenkrankheit der Kohlgewächse und ihre Ursachen.

Beantwortungen der Frage Nr. 385:

»Mit welcher Krankheit, oder mit welchem Insekt hat man es bei den verschiedenen Kohlarten zu tun, wenn sich an den Wurzeln der Pflanzen wulstartige Verdickungen bilden, und die Pflanzen bei Sonnenschein leicht welk werden. Der Wulst fängt schliesslich an zu faulen, und die Pflanzen gehen zugrunde. Wodurch ensteht das Uebel, und wie ist demselben vorzubeugen?«

Meistens — nicht immer — entstehen die wulstartigen Gebilde an den Wurzeln und Strünken unserer Kohlgewächse dadurch, dass das Weibchen des Kohlgallen-Rüsslers, *Ceutorrhynchus sulcicollis,* im zeitigen Frühjahr in der Regel an die Grenze des ober- und unterirdischen Teiles aller unserer Kohlarten seine Eier absetzt. Es bilden sich dadurch gallenartige Auswüchse bis zu 25 an einer Pflanze. Waren die belegten Pflanzen sehr jung, so wachsen die Gallen weiter, und die Pflanze bleibt am Leben, wenn auch in ihrer Entwickelung zurück. Bemerkt man, dass in den Kohlbeeten Pflanzen anfangen zu welken, so sind sie in der Regel mit Gallen behaftet, und man tut am besten, diese Pflanzen dann sofort auszureissen und zu verbrennen. Als Vorbeugungsmittel habe ich seit langen Jahren mit stets gleichbleibendem besten Erfolge nachstehendes Mittel anwenden lassen. Sobald Kohl gepflanzt werden sollte, liess ich aus Lehm, strohfreiem Kuhdung und Buchenholzasche einen bindigen Brei anrühren, in welchem dann beim Setzen die Wurzeln der Kohlpflanzen eingetaucht und gut damit benetzt wurden, so dass alle unteren Teile der Pflanzen vollständig davon eingehüllt waren. Es sind mir bei dieser Behandlung nur vereinzelt befallene Pflanzen vorgekommen, und ich habe niemals derartige grosse Verluste zu beklagen gehabt, wie andere Gärtner. Im Herbst, nach dem Abernten der Kohlbeete, müssen dann die Strünke der Pflanzen aus der Erde gerissen, getrocknet und verbrannt werden.

Ein anderer Schädiger der Kohlpflanzen ist die Kohlfliege *Anthomyia brassicae* Bouché. Das Weibchen legt im zeitigen Frühjahr seine Eier so tief als möglich unten an die Stengel. Die nach 10 Tagen auskriechenden Larven bohren sich Gänge unter der Oberhaut, und die Stellen, an denen sie saugen, werden bald jauchig und neigen zur Fäulniss. Das krankhafte Aussehen der Pflanze zeigt auch hier den Feind an. Es hilft hier ebenfalls nur das schleunige Entfernen, Trocknen und Verbrennen der Pflanzen.

B. Röse, Hofgärtner a. D. in Eutin.

Wulstartige Verdickungen an Kohlgewächsen können durch zwei verschiedene Ursachen entstehen. Erstens bewirkt ein Rüsselkäfer an dem Stengel glatte wulstige Anschwellungen, welche beim Durchschneiden Gänge zeigen. Da der Herr Fragesteller diese Auswüchse jedoch an der Wurzel beobachtet hat und sagt, dass dieselben faulen, so ist anzunehmen, dass die zweite Ursache vorliegt, nähmlich ein Pilz aus der Familie der Mycomyceten, *Plasmodiophora brassicae,* dessen schleimiges kriechendes Mycel in die Zellen der Wurzeln eingedrungen ist und durch Reiz die wulstigen Anschwellungen hervorgerufen hat. Zur Abwehr würde es sich empfehlen, die erkrankten Pflanzen beizeiten sorgfältig zu vernichten, am besten zu verbrennen, das Stück Land mit Kalk zu düngen und einige Zeit alle Kohlarten von demselben fern zu halten.

H. Reimann, Obergärtner in Trier.

Die Larve, welche in und an den Wurzeln der Kohlgewächse lebt, ist eine kleine weisse Made. Diese findet sich namentlich in kaltem, nassen undurchlässigen Boden ein, bei leichtem gelinden Boden habe ich davon noch nie zu leiden gehabt. Man setze deshalb dem Boden im Frühjahr tüchtig ungelöschten Kalk zu. Dann gebe man sich vor allem auch rechte Mühe bei der Anzucht der Pflanzen. Pflanzen, die in solchem schweren, undurchlässigen Boden gezogen sind, haben fast gar keine Wurzeln, hingegen solche, die in gutem Boden gestanden haben, halten einen schönen Ballen. Deshalb bessere man auch das Feld zur Anzucht der Pflanzen so gut, wie irgend möglich, und zwar durch Versetzen der Erde mit Sand, gesiebter Asche, Komposterde, Russ und dergleichen Stoffen. 4—6 Wochen nach dem Setzen der Pflanzen ist es gut, um jede derselben etwas Chilisalpeter oder auch Kalisalz zu streuen.

A. Lindenbauer, Kunstgärtner
in Winnenthal bei Menzelen (Niederrhein).

Zur Vertilgung des Schimmelpilzes auf Cinerarien.

Beantwortungen der Frage Nr. 391:

«Wie entsteht bei den Cinerarien der Schimmel? Auf welche Weise kann man ihn beseitigen?«

Versteht der Herr Fragesteller unter Schimmel an Cinerarien den weissen Ueberzug (Mehlthau), wie bei Rosen, Pfirsichen etc., so ist das Schwefeln, ganz so wie es bei der Weinkrankheit ausgeführt wird, zu empfehlen. Ausserdem aber muss er die Cinerarien möglichst kühl stellen und luftig halten.

Dr. Paul Sorauer in Proskau.

Wie die Entstehung fast sämtlicher Schimmelpilze auf anhaltende Feuchtigkeit und mangelnde frische Luft zurückgeführt werden muss, so ist dies auch bei dem auf den Cinerarien erscheinenden Schimmelpilze der Fall. Anhaltende Nässe und Luftmangel werden die Entstehungsursachen des Pilzes sein, dessen Vegetation dann oft noch durch feuchtes und trübes Wetter, schattigen Standort und dichtes Beisammenstehen der Pflanzen begünstigt wird. Vermieden, bezw. beendet wird dieser Uebelstand durch Beseitigung der Entstehungsursache. Durch sorgsames Giessen und luftigen Standort wird das Uebel wenigstens einigermassen vertrieben werden können. Man entferne sorgfältig jedes faulende Blatt und stelle die Pflanzen so, dass ein gegenseitiges Berühren derselben unmöglich gemacht wird, gebe dann im Herbst wenig oder gar keinen Schatten und möglichst viel Luft, indem man die Kästen bei Tage und auch in frostfreien Nächten unbedeckt lässt. Bei dem ersten Auftreten des Pilzes entferne man durch Ausschneiden alle faulenden Stellen; besser ist es schon, die befallenen Pflanzen ganz zu vernichten. Ein erfolgentsprechendes Mittel ist die Anwendung von Salizyl-

säure, mit der man die Pflanzen bespritzt. Man löse in einer mit Wasser gefüllten Kanne ungefähr 6 *gr* dieser Säure auf und bespritze die Cinerarien damit; nach einer Weile giesse man dann mit reinem Wasser nach. Ist das erstmalige Bespritzen nicht von dem gewünschten Erfolge begleitet, so wiederhole man es nach ein par Tagen. Einen nachteiligen Einfluss hat die Flüssigkeit auf das Wachstum der Pflanzen durchaus nicht, wenigstens habe ich nie schlechte Erfahrungen mit ihr gemacht. Auch das Ueberstreuen mit Schwefelblüte wird die Vernichtung des Pilzes zurfolge haben.

Herm. Christ. Loennies, Kunstgärtner in Grabow a. O.

Die Verwendung unreifer Pflaumen.

Beantwortung der Frage Nr. 394:

»Hat das Abpflücken von Pflaumen in grünem Zustande auf den Baum eine schädliche oder nützliche Einwirkung? In hiesiger Gegend werden nämlich die Pflaumen von Strassenbäumen zum grössten Teil grün gepflückt und, wie ich höre, nach England versandt. Was wird dort aus den Pflaumen hergestellt?«

Die Pflaumen, welche in unreifem Zustande alljährlich in grossen Mengen nach England versandt werden, gelangen daselbst in den Konservefabriken zur Verarbeitung. Soviel mir bekannt, kommen dieselben nach einer Behandlung mit kochendem Zucker als sogenannte »krystallisirte Früchte« in den Handel.

Zu gleichem Zwecke sollen auch kleinere Früchte von Orangen, Aprikosen etc. verwendet werden.

Nach meiner Beobachtung hatte das Abpflücken der grünen Pflaumen bei 10—15 Jahre alten Bäumen keinen Nachteil, was dadurch bewiesen wurde, dass dieselben in den folgenden Jahren wieder reichliche Ernten lieferten.

Der Preis für 100 *kg* beträgt je nach der Beschaffenheit und Nachfrage 4—8 Mark.

F. Fester, Kunstgärtner in Neuhausen-Worms.

Kleinere Mitteilungen.

Daniel Lampert, eine ältere, dankbarblühende Fuchsien-Sorte. Durch die zahlreichen, alljährlich auftauchenden Fuchsien-Spielarten wurde so manche alte, bewährte Sorte in den Hindergrund gedrängt, obgleich solche Neuheiten oftmals nicht im entferntesten die erprobten, guten Eigenschaften von älteren, bekannten Sorten aufzuweisen hatten. Zu diesen nach und nach von der Bildfläche verschwundenen Fuchsien-Sorten gehört auch die früher vielgezogene *Daniel Lampert* (Lee 1858), welche sich, was Reichblütigkeit, Blütenform und Farbe anbelangt, mit manchen der vielgepriesenen Neuheiten messen kann. Besonders scheint sich diese Sorte für die Kultur an Zimmerfenstern zu eignen. Vor mir stehen zwei Exemplare, welche ich in diesem Frühjahre in meinem Wohnzimmer aus Stecklingen heranzog, und welche den ganzen Sommer über mit Blüten und Knospen bedeckt waren. Auch heute, Anfang Oktober, sind dieselben noch mit einer solchen Fülle von Blüten und Knospen behangen, dass sie mir voraussichtlich noch auf lange Zeit Freude bereiten werden.

Der Wuchs ist ziemlich kräftig, dabei ist die Pflanze von unten auf mit schönem, dunkelgrünen Laubwerk geschmückt, von welchem sich die zahlreichen Blüten recht wirkungsvoll abheben. Letztere, obgleich nur einfach, sind von mittlerer Grösse und meist sehr regelmässig gebaut; hin und wieder kann man jedoch auch Blüten mit sechs und mehr Sepalen beobachten. Die letzteren, von hellscharlachroter Farbe, stehen zuerst wagerecht, später sind sie leicht zurückgeschlagen und geben im Verein mit der rötlich-blauen Korolle einen hübschen Anblick.

Bemerken will ich noch, dass die beiden oben erwähnten Exemplare nur in verhältnissmässig kleinen Töpfen stehen, trotzdem aber ein so üppiges Gedeihen und eine solche Blütenfülle entwickelt haben, wie ich es bei Fuchsien im Zimmer selten beobachten konnte. Ich schreibe dies hauptsächlich der Wirkung des Naumann'schen Blumendüngers zu, mit welchem ich die Pflanzen im Laufe des Sommers öfters bedachte. Im nächsten Jahre werde ich nicht versäumen, weitere Versuche mit diesem Dünger anzustellen und das Ergebniss gelegentlich bekannt zu geben.

Robert Engelhardt in Erfurt.

Rogiera gratissima, ein lieblicher Kalthausblüher. *Rogiera gratissima* Planch. (Syn.: *Rondeletia gratissima*) ist ein reizender, immergrüner Strauch aus der Familie der Rubiaceen und in den Gebirgen von Chiapal (Mexiko) heimisch. Die Blätter sind von lanzettlich-elliptischer Form und von lederartiger, fester Beschaffenheit. Die kleinen Blüten stehen in vollen Doldentrauben und ähneln beim Erblühen in der allgemeinen Erscheinung etwas denen von *Viburnum Tinus*, aber auch wieder denen der Bouvardien. Die einzelnen Blumen sind langgeröhrt und zeigen eine flachausgebreitete, fünfteilige Blumenkrone von hübscher rosa Farbe. Der sehr niedrig bleibende Strauch beginnt im Juni seine reizenden, dauerhaften Blüten zu entfalten und bildet dann eine ganz wunderhübsche Zierde unserer Kalthäuser. Unterdrückt man den Sommerflor, so kann man die Blütezeit mit Leichtigkeit in den Winter verlegen. Auch im Garten in kleinen Gruppen ausgepflanzt blüht *R. gratissima* über und über.

Die ihr am meisten zusagende Erde ist eine Mischung von Kompost-, Heideerde und Sand zu gleichen Teilen Die Temperatur darf im Winter + 10° R. nicht überschreiten, aber auch nicht unter + 5° R. fallen. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge in Sand unter einer Glasglocke.

Möglicherweise eignen sich die Blumen auch für Bindezwecke.

C. Rehdantz in London.

Berberis dulcis nana, ein sehr guter Einfassungsstrauch. Unter dem Namen *Berberis dulcis nana* ist vor einigen Jahren von Frankreich aus eine Sauerdorn-Varietät in den Handel gekommen, welche der allgemeinen Beachtung und Empfehlung wert ist. Die Pflanze bildet einen ganz niedrigen, mehr breit als hoch werdenden, dichtverzweigten, immergrünen Busch, welcher kaum die Höhe von 30 *cm* erreichen dürfte. Die sehr feinen, in Massen erscheinenden Zweige sind mit kleinen langgestielten, elliptischen Blättchen dicht besetzt, welche in der Jugend in 3 feine Stacheln enden, die sich aber mit zunehmender Ausdehnung und Alter der Blätter verlieren; letztere wachsen dann in ganzrandige Blätter von lederartiger Beschaffenheit und tief dunkelgrüner Farbe aus. Die jungen Zweigspitzen sind den Sommer über von lebhaft rötlicher Färbung, weshalb sie sich von dem dunkelgrünen älteren Laube sehr wirkungsvoll abheben, auch sie sind mit zu 3 gestellten, ganz kurzen, feinen Stacheln besetzt, welche sich gleichfalls am älteren Holze wieder verlieren.

Blüten habe ich bei dieser höchst interessanten Spielart noch nicht bemerkt, trotzdem unsere Pflanzen schon 5—6 Jahre alt sind. Wenn also auch vorläufig ohne Blüten, so besitzen wir in dieser Pflanze vermöge ihres sehr dichten Wuchses einen guten Strauch für geschlossene Einfassungen, so wie zur Bekleidung von Stein- und Felspartien; besonders aber zum Abschluss von immergrünen Strauchgruppen ist diese *Berberis*-Art wie geschaffen; auch der Umstand, dass sie bis jetzt jeden Kältegrad ausgehalten hat, dürfte ihrer Verbreitung nur förderlich sein. Im vergangenen Winter, während welchen verschiedene zarte Gehölze gelitten haben, hat *Berberis dulcis nana* ohne die geringste Bedeckung ausgehalten.

Woher diese Spielart stammt, ist noch in Dunkel gehüllt, ebenso auch die Frage, ob der angeführte Name der richtige ist. Nach Förster würde vielleicht *Berberis microphylla nana* der richtigere Name sein.

Trotz dieser Unklarheit genügen die guten Eigenschaften, sie zur allgemeinen Verbreitung zu empfehlen.

St. Olbrich in Zürich.

Der goldblättrige Sommer-Epheu, eine empfehlenswerte Schlingpflanze. Von dem erst vor kurzer Zeit wieder etwas zu Ehren gelangten Sommer-Epheu, *Mikania scandens*, einer sehr schönen, fast in Vergessenheit geratenen Schlingpflanze, sah ich vor kurzer Zeit eine schöne Abart mit goldbunt gerandeten Blättern, deren Beiname — es war *aurea variegata* oder *aurea marginata*, welch' letztere Bezeichnung wol die richtigere ist — ich nicht mit Bestimmtheit zu ermitteln vermochte. Doch, wie dem auch sei, es ist jedenfalls diese Sorte ein wertvolles Gegenstück zu der grünblätterigen und verdient ihrer schönen Blattzeichnung wegen in noch höherem Masse, wie die ebenfalls sehr empfehlenswerte Stammform, in ausgedehnte Kultur genommen zu werden.

Karl Huber in Frankfurt a. M.

Deutzia crenata, ein beachtenswerter Zierstrauch für den Hausgarten. Ein hübscher Blütenstrauch für kleine Hausgärten ist der wohlbekannte, hier und da in Gebüschpartien angepflanzte Zierstrauch *Deutzia crenata* Sieb. und Zucc. (Syn.: *D. scabra.* Thbg.) aus Japan, zu der Familie der Philadelpheen gehörig. Hat dieser seinen Platz frei auf Rasenflächen, wo er, unbeeinflusst vom Schatten hoher Bäume und dichter Boskette, Licht und Luft geniessen kann, so wird seine ganze Erscheinung stets eine vollendet schöne sein und das Auge besonders durch das Ebenmass seines Wuchses ganz ungemein erfreuen.

In einem solch' freien Entwicklungszustande bewunderte ich den Strauch schon während meiner Lehrzeit in dem ehemals weltbekannten Booth'schen Geschäft zu Flottbek bei Hamburg, wo er auf dem Rasen nahe am Wegesrande als Zierstrauch von 2 *m* Höhe seine ganze ihm eigenartige Schönheit geltend machte, die sich besonders mit Beginn des Hochsommers zurzeit der Blüte, wenn der Busch wie mit einer Last blendendweissen Schnees bedeckt war, gar anmutig den Blicken des Beschauers darbot. Aus dem maigrünen Laubwerk schmal-lanzettlicher, lang zugespitzter Blätter drängen sich dann von allen Seiten Tausende kleiner, aufrechtstehender Traubenblüten vom reinstem Weiss mit goldgelben Staubfäden geziert hervor und hüllten den kleinen Strauch förmlich in ein schmuckes Festgewand ein. Was nun aber diesem Strauche als eine ganz vorzügliche Eigenschaft angerechnet werden muss, das ist der dicht geschlossene Stand aller Zweige und Aestchen, der es ermöglicht, dass sich die Vögel, die kleinen, gefiederten Sänger des Gartens, diesen Strauch mit Vorliebe als Nist-

platz zum bleibenden Frühlings- und Sommeraufenthalt answählen, darin sie ungestört ihre Nester bauen, Eier legen und Junge ausbrüten können, und somit den Gartenbesitzern die Freude bereiten, neben der Blütenpracht auch das reizvolle Vogelleben, welches so viel zur Belebung des Gartens beizutragen imstande ist, in nächster Nähe beobachten zu können.

Deutzia crenata kann daher als Einzelstrauch auf Rasengrund für kleine Gärten in der Nähe der Wohnungen hiermit bestens empfohlen werden. Ihre Unterhaltung und Pflege macht nicht die geringste Mühe, da sie mit jedem Gartenboden fürlieb nimmt, auch unsere gewöhnlichen Winter ohne Bedeckung erträgt und nur bei aussergewöhnlicher Kälte bis auf die Wurzeln zurückfriert, doch stets im Frühjahr freudigst wieder austreibt. Die Vermehrung geschieht am besten durch Teilung der zu stark gewordenen alten Büsche.

G. Schaedtler in Hannover.

Zur Tagesgeschichte.

Amerikanische Höflichkeit. Im Laufe dieses Sommers besuchte Herr J. C. Vaughan, Handelsgärtner aus Chicago, der Begründer der trefflichen Fachzeitschrift »American Florist«, Deutschland. Er ist einer von denen, die mit eigenen Augen zu sehen verstehen und auch bei Reisen in fremden Ländern Menschen und Verhältnisse nicht durch die Brille anderer betrachten. Seiner Einladung, an der vom 21.—23. August in New-York stattfindenden Versammlung der Gesellschaft amerikanischer Blumenzüchter teilzunehmen, konnten wir leider nicht nachkommen, hörten von Herrn Vaughan aber sehr gern die aus eigenem Entschlusse gegebene Zusage, dass er in seiner Zeitschrift nach Schluss der Versammlung über den Verlauf derselben auch in deutscher Sprache einen Bericht bringen würde.

Die soeben in unsere Hände gelangte Nummer 74 vom 1. September bringt nun diesen Bericht, den wir, als eine sehr anerkennenswerte Tat amerikanischer Höflichkeit, nachfolgend auch unseren Lesern zugänglich machen. Herrn Vaughan auf diesem Wege unsern herzlichsten Dank!

Die Redaktion von »Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung«.

»Jahresversammlung der Gesellschaft amerikanischer Blumenzüchter. Die vierte Jahresversammlung der Gesellschaft amerikanischer Blumenzüchter fand in der Stadt New-York am 21., 22. und 23. August statt und stellte sich als die grösste heraus, die je gehalten wurde. Diese Gesellschaft zählt jetzt über 1100 aktive Mitglieder, und nicht weniger als 750 derselben beteiligten sich an der new-yorker Versammlung, welche in Cooper Union Hall an der achten Strasse tagte. Es wurden täglich drei Sitzungen abgehalten und eine an Abwechselung reiche Reihe von Gegenständen zur Verhandlung gebracht, welche sich nicht allein auf die Kultur aller unter Glas gezogenen Pflanzen erstreckte, sondern auch auf die Art ihres Transportes, den Klein-Verkauf von gepflückten Blumen und ausgibige Debatten über alle vorgelesenen Arbeiten. Im Anschluss an die eigentliche Konvention war eine grosse Ausstellung von Pflanzen, Blumen, Blumenkörben, Zwiebelgewächsen und allen Treibhaus-Maschinerieen, -Kesseln und -Geräten arrangirt worden. Mehr als 75 verschiedene Firmen stellten ihre Erzeugnisse in der Halle aus und 1000 Mark in Geldpreisen wurden für die schönsten Blumenstücke ausgegeben. Nach Schluss der Sitzung am 24. August nahmen alle Mitglieder der Versammlung mit ihren Damen an einer grossen Dampfer-Exkursion auf dem Hudson teil, welche von dem Blumenzüchter-Verein der Stadt New-York zu Ehren der Gesellschaft arrangirt worden war; zwei Konzerte und ein reiches Bankett bildeten wesentlich angenehme Teile der Exkursion.

Das war ohne Zweifel die grösste Versammlung von Männern, welche sich mit dem Gartenbau beschäftigen, die jemals in der Welt stattgefunden hat. Einzelne Mitglieder hatten über tausend deutsche Meilen zurückgelegt, um an den Verhandlungen teilnehmen zu können, und viele derselben sind über 700 Meilen weit gereist. Die ganze Affaire war eine äusserst angenehme, die den Beteiligten lange im Gedächtniss bleiben wird.

Die nächste Jahresversammlung wird in Buffalo, im Staate New-York im August 1889 stattfinden. Blumenzüchter in Deutschland oder Frankreich, welche eine Reise nach Amerika beabsichtigen, sollten es so einzurichten suchen, dass sie zur genannten Zeit im Lande sind. Neue Pflanzen, die in den amerikanischen Handel eingeführt werden sollen, können bei dieser Gelegenheit ausgestellt werden.

William J. Stewart, 67 Bromfield St., Boston, Mass. ist Sekretär dieser Gesellschaft, und ein vollständiger (in Englisch) gedruckter Bericht von 1887 kann gegen Einsendung von 5 Mark erlangt werden; der Bericht der jüngsten Versammlung wird, wenn fertig, bei Empfang von 8 Mark versandt werden.«

Die Zeitschrift »The American Florist«, aus der wir den vorstehenden Bericht entnehmen, erscheint monatlich zwei Mal. Im fünften erfolgreichen Jahrgange überschreitet sie gewöhnlich 24 Seiten in einer durchschnittlichen Auflage von 5000, von denen 4000 an regelmässige Abonnenten versandt werden. Im Interesse der Floristen Amerika's herausgegeben, zählt sie unter ihre Mitarbeiter die praktischsten Männer im Fach, was für die Leser von grosser Wichtigkeit ist.

Ein Teil der Zeitung wird nur den Floristen gewidmet.

Um den Fortschritt des Gartenbaues in Amerika richtig kennen zu lernen, ist die Zeitschrift »The American Florist« unbedingt notwendig. Der Preis derselben ist portofrei 6 Mark jährlich.

Personalnachrichten.

Am 15. Oktober endete der Tod ein Leben, dessen voller Inhalt Jahrzehnte hindurch die rastloseste Tätigkeit von früh bis spät bildete. Im Alter von nur 49 Jahren starb in Erfurt **J. C. Beyrodt**, der frühere Mitinhaber der J. C. Schmidt'schen Handelsgärtnerei, ein weltbekannter Fachmann, dessen früher Heimgang von einem grossen Kreise von Freunden und Verehrern tief beklagt wird. — Beyrodt war 1839 in Mühlhausen in Thüringen geboren, wo er auch seine Lehrzeit bestand. Nach längerem Aufenthalte im Auslande leitete Beyrodt 5 Jahre lang die vordem berühmte Laurentius'sche Gärtnerei in Leipzig, bis er im Jahre 1866 in das erfurter Geschäft eintrat, aus welchem er nach zwanzigjähriger, erfolgreichster Tätigkeit ausschied. Die Ruhe, welche er nach einem Leben voll Mühe und Arbeit suchte, sollte ihm leider nicht lange beschieden bleiben. Zwar schon länger leidend, doch nur kurze Zeit ernstlich krank, fand er für sein Leben zu bald das Ziel, jenseits dessen die ewige Ruhe herrscht.

Nach längerem Leiden starb in Barmbek bei Hamburg der Kunst- und Handelsgärtner **Johann Friedrich August Riechers**, ein in deutschen und ausländischen Gärtnerkreisen hochangesehener Fachmann, der Begründer einer der bedeutendsten deutschen Handelsgärtnereien.

An die Stelle des verstorbenen Garteninspektors am botanischen Garten in Tübingen Zeller wurde der Obergehülfe **Schelle** berufen.

Die Gesellschafter der Firma W. Rall, Handelsgärtnerei in Eningen sind jetzt: **Wilhelm Rall**, Kaufmann, **Gottlob Rall**, Kunstgärtner und **Friedrich Schmidt**, Kunstgärtner, sämtlich Verwandte (Söhne und Schwiegersohn) des Begründers, der sich zur Ruhe gesetzt hat.

In Laxenburg (Oesterreich) starb der k. k. Hofhülfsgärtner **Joseph Chlupaty**.

In Meran (Tirol) starb der Hofgärtner **Brucha**.

Professor Dr. **Haberland** wurde zum Direktor des botanischen Gartens in Graz ernannt.

Der k. k. Parkgärtner im Prater in Wien, **Joseph Ehrlich**, wurde zum Hofgärtner in Laxenburg ernannt.

Inhaber der Firma Gebrüder Braitmaier, Blumenhandlung in Erfurt, ist jetzt nur noch der Kaufmann **Gustav Braitmaier**, der Kunstgärtner Braitmaier ist ausgeschieden.

In Ditton Park Gardens, Slough, starb **Alexander Lindsay**, seit 35 Jahren Obergärtner des Herzogs von Buccleuch.

Englische Blätter melden den am 27. September erfolgten Tod **F. Arthur Dickson's** in Chester (England). Der Verstorbene war einer der bestbekannten Handelsgärtner Englands und gehörte der Firma Dickson's limited in Chester an. Auch seine Bürgertugenden — der Verstorbene war Mayor von Chester — wurden öffentlich anerkannt, indem die National- und städtischen Fahnen auf dem Rathause in Chester bei seinem Tode halbmast gehisst wurden.

Patente und Musterschutz.

Patente haben angemeldet: **Mathias Josef Heil**: auf eine Obst- und Weinpresse mit 2 Kolbenparen; von **Natzmer**: auf einen selbsttätigen Apparat zur Vertilgung schädlicher Tiere.

Konkurse.

Das Konkursverfahren über das Vermögen des Handelsgärtners **Karl Friedrich Ferdinand Neubert** ist eingestellt worden.

Das Konkursverfahren über das Vermögen des Gärtners **Gerhard Flores** zu Iserlohn ist aufgehoben worden.

Ueber das Vermögen des Kunst- und Handelsgärtners **A. Odenwäller** in Bad Kissingen ist der Konkurs eröffnet worden.

Ueber das Vermögen der verstorbenen Blumengeschäfts-Inhaberin **Anna Deiss** in München ist der Konkurs eröffnet worden.

In dem Konkursverfahren des Schneidermeisters und Gärtnereibesitzers **Friedrich Werner** zu Könnern ist zur Prüfung der nachträglich angemeldeten Forderungen Termin auf den 24. Oktober 1888, vormittags 9 Uhr, vor dem königlichen Amtsgericht dortselbst, Zimmer Nr. 2, anberaumt worden.

Nachdruck ohne vollständige Quellenangabe ist untersagt.
Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben
unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner
von
Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. | Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

Nr. 34. Erfurt, 1. November 1888. III. Jahrgang.

Nochmals Cotoneaster Pyracantha.

Als der hohe Zierwert des Feuerdorns, *Cotoneaster Pyracantha*, auf S. 57 d. Ztg. durch beschreibende und bildliche Darstellung der Varietät *C. Pyr. Lalandi* hervorgehoben wurde, geschah bereits einer sehr wirkungsvollen Verwendungsweise Erwähnung, nämlich jener, welche dieser Strauch im Garten der Villa Monrepos in Geisenheim gefunden hat, wo er die Einfassung eines Seitenportals der durch ihren edlen, vornehmen Baustil ausgezeichneten Villa bildet.

Der Liebenswürdigkeit des Besitzers jener weitberühmten Villa, Herrn von Lade, verdanken wir die kürzlich erfolgte photographische Aufnahme jenes Portals, die wir nebenstehend in getreuer Nachbildung wiedergeben.

Von der hellen Wandfläche der Villa hebt sich der glänzend dunkelgrün belaubte Strauch mit dem Schmucke der leuchtendroten Beeren in prächtigster Weise ab, und besonders zur Winterszeit ist die Wirkung dieser Türumrahmung von fesselnder Schönheit. Es ist ein ungemein anheimelnder Eindruck, den man gewinnt, wenn man nach Durchwanderung der öden Winterlandschaft sich dem solcherart geschmückten Eingange der gastlichen Villa nähert. —

Cotoneaster Pyracantha
am Portal der Villa Monrepos in Geisenheim.
Nach einer für „Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung" aufgenommenen Photographie.

Als Wandbekleidung benutzt, steht auch im Jenisch'schen Parke zu Kl. Flottbek in Holstein eine starke *Cotoneaster Pyracantha*, die alljährlich durch ihren reichen Beerenschmuck die Beachtung der Besucher auf sich zieht.

Ueber die weiteren Verwendungsarten der Feuerdorne ist am angegebenen Orte ausführlich berichtet. Hier sei nur nochmals darauf aufmerksam gemacht, dass man die Absicht, dem Garten auch für die Winterzeit einen freundlichen Schmuck zu verleihen, nicht besser, als durch die Anpflanzung der Feuerdorne verwirklichen kann. —

Im allgemeinen ist es sehr zu bedauern, dass die zierfrüchtigen Gehölze eine viel zu geringe Verwendung finden. Es gibt unter den *Crataegus-*, *Sorbus-*, *Rosa-*, *Pirus-*, *Malus-*, *Berberis-* etc. Arten viele prächtige Formen, die ausser im Frühling durch die Schönheit ihres Flores später im Sommer und Herbst lange Wochen durch ihren Fruchtbehang zieren. Der gehölzkundige Landschaftsgärtner findet unter diesen zierfrüchtigen

Bäumen und Sträuchern eine ausserordentlich grosse Auswahl für die Schaffung malerischer Gartenpartien, deren Wirkung durch die Zwischenpflanzung von Gehölzen mit schöner Herbst-Laubfärbung noch wesentlich erhöht werden kann.

Ueber Rosa canina-Sämlingsstämme.

Von **Franz Böhme**, Obergärtner bei Gebrüder Schultheis in Steinfurth bei Bad Nauheim (Hessen).

Unter der Spitzmarke: »Welches sind die besten Unterlagen für Rosenhochstämme, Waldwildlinge oder Sämlingsstämme?« bringt Herr Kölle junior-Augsburg in der »Rosenzeitung« S. 38 d. J. einen Artikel, worin er gleich zu Anfang sagt: »wenn ich obige Frage anrege, so weiss ich, dass ich in ein Wespennest steche«. Herr Kölle glaubte also, es würde sich sofort ein hitziges Wortgefecht entwickeln, bei dem es ohne »Stiche« nicht abginge. Darin hat sich nun Herr Kölle getäuscht, denn auch nicht ein einziger Sämlingsstamm-Züchter hat dort von sich hören lassen, sodass Herr Kölle berechtigt wäre, zu glauben, seine Ansicht, dass der Waldstamm besser sei als der Sämlingsstamm, würde von allen Fachleuten gut geheissen.

Ich (wahrscheinlich aber auch alle Fachgenossen, welche Erfahrungen über beide, die Rosen-Sämlingsstämme, wie auch die Waldstämme, gesammelt haben) trete der Ansicht des Herrn Kölle entgegen und werde versuchen, aufgrund längerer Beobachtung und eigener Erfahrungen zu beweisen, dass Sämlingsstämme ungleich mehr Wert haben, als Waldstämme, und dass also die Ansicht des Herrn Kölle, der jedenfalls noch nicht viel Sämlingsstämme selbst gezogen hat, verkehrt ist.

Die Anzucht der Wildrosen-Sämlinge zur Verwendung als Unterlagen für Hochstamm-Veredelungen erfordert keineswegs 5 Jahre, vielmehr ist es recht gut möglich, in 4 Jahren vollkommen fertige Stämme zu erziehen. Zu diesem Zwecke pflanzt man zweijährige Sämlinge auf gut rigoltes und gedüngtes Land, wo sie schon im ersten Jahre Triebe von 1 bis 1½ *m* Länge entwickeln. Um aber einen noch kräftigeren Wuchs hervorzurufen, bleiben die Pflanzen zwei Jahre an demselben Platze stehen, worauf es durchaus nichts seltenes ist, Schosse bis zu 2 *m* Länge zu finden. Dass diese nicht die Stärke eines Daumens haben, ist selbstverständlich, für den Mangel an Stammdicke entschädigt aber die Eigenschaft solcher Sämlingsstämme, dass man sie nach Belieben biegen kann und vor Verlusten gänzlich geschützt ist, auch wenn die Rosen noch so spät im Frühjahr gepflanzt werden.

Herr Kölle sagt auf Seite 39 der »Rosenzeitung«: er pflanze alle beim Verpacken oder sonstwie verunglückten Waldstämme, auch solche ohne Wurzeln, umbinde dieselben mit Moos und spritze fleissig; auf diese Weise bringe er jedes Stück zum Wachsen und Blühen, während er vom Sämlingsstamm das Gegenteil behauptet, also dass bei der nämlichen Behandlungsweise keiner gewachsen sei.

Ich will darauf nur erwidern, dass es beim Sämlingsstamm überhaupt nicht vorkommt, dass die Wurzeln abbrechen, und wenn einmal eine Wurzel gequetscht wird, so schadet es wenig, wenn dieselbe nur bis auf den gesunden Teil scharf zurückgeschnitten wird; im Gegenteil, es bilden sich sofort an der Schnittstelle junge Faserwurzeln, was beim Waldstamm nur sehr selten der Fall ist.

Was nun aber die Dauer der Sämlingsstämme betrifft, so glaube ich, dass sich darüber heute noch kein Urteil abgeben lässt, denn die Rosen-Sämlingszucht ist erst im Entstehen begriffen. Aller Wahrscheinlichkeit nach hat ein Stamm mit sehr vielen Faserwurzeln aber die Aussicht auf eine längere Lebensdauer, als ein solcher mit zwei oder drei Würzelchen.

Dem, was nun Herr Kölle weiter über die Behandlung der Waldstämme beim Graben im Walde sagt, pflichte ich voll und ganz bei, leider wird das Gesagte mehr oder weniger ein frommer Wunsch bleiben, denn wol kein einziger Rosenwildlings-Gräber legt viel Wert auf die Behandlung der Stämme beim Ausgraben, wenn er nur täglich recht viel Rosen zusammenbringt; ob dieselben weiter wachsen, ist ihm ganz gleich, wenn er erst das Geld dafür hat.

Um nun auf die Anzucht der Sämlings-Hochstämme im besonderen zu kommen, will ich zuerst einen Artikel des Herrn Weber-Seitendorf auf S. 304 d. Ztg. beleuchten, in welchem derselbe sagt, er verwende 1jährige Sämlinge zum Anpflanzen, weil dieselben nicht zu starke Wurzelhälse hätten. Dann wird Herr Weber aber auch ein oder zwei Jahre länger warten müssen, ehe er kräftige Triebe erhält, die in einem Jahr die gewünschte Länge erreichen, oder will Herr Weber etwa Verlängerungstriebe und an einer Rute 2 Jahre ziehen? Ich kann nur raten, recht kräftige, gesunde Wildlinge zu pflanzen, und zwar nicht zu eng, sondern mindestens in 60 *cm* von einander entfernte Reihen und in diesen die Pflanzen mit 35 *cm* weitem Zwischenraum. Je enger gepflanzt wird, um so schwächer werden sich die Ruten entwickeln, und der Stamm kann sich nie genügend kräftigen, weil Licht und Luft nicht gehörig auf ihn einwirken können, das ist aber bei der Anzucht der Sämlingsstämme eine Hauptsache — trotz der Angaben des Herrn Nünchert, der da sagt auf S. 315 d. Ztg.: eine Pflanzweite von 40 *cm* und in der Reihe 15 bis 20 *cm* Entfernung sei genügend. Ich habe in diesem Jahre derartig gepflanzte *Rosa canina* mehrfach gesehen, die immer ein dichtes Gestrüpp, aber lauter, kaum bleifederstarke Triebchen darstellten. Herr Nünchert meint, das Dichtpflanzen würde das starke Verzweigen verhüten, dem ist nicht so, Verehrtester, gerade dann bilden die *Rosa canina* erst recht viele Seitenzweige, und der Hauptzweck, einen kräftigen Trieb unterhalb des sogenannten Weidenkopfes zu erzielen, wird gänzlich verfehlt, denn nur äusserst selten entwickeln sich bei zu engem Pflanzen kräftige Triebe.

Noch sonderbarer klingt es, wenn Herr Nünchert schreibt: bei Trockenheit soll mehrere male tüchtig gegossen werden. Ich nehme an, dass ein Geschäft, welches Rosensämlinge zieht, etwa 10—12 Morgen angepflanzt hat. Wieviel Leute und sonstige Arbeitskräfte gehörten wol dazu, um das Giessen dieser Flächen zu bewerkstelligen, und wie teuer käme da der Sämlingsstamm zu stehen?! Wo die klimatischen Verhältnisse derart sind, dass gegossen werden muss, wird sich die Sämlingszucht niemals einträglich gestalten. Es kann bei Erörterung dieser Frage doch nur von einer Massenanzucht die Rede sein. Bei einer Anzucht von 3—500 Stück kann man sich ja gern einmal das Vergnügen bereiten und giessen.

Nun komme ich auf die Behandlung der Sämlingsstämme zu sprechen. Auf S. 315 d. Ztg. sagt Herr Nünchert u. a. folgendes: »— — der Ausschneidende hat die abgeschnittenen Schosse sorgfältig aus dem Gestrüpp zu entfernen. Hierauf nimmt man dem Sämlingsstamm die Spitze und entfernt die Seitenäste. Wenn dann nach dem Schneiden die eintretende Saftstockung vorübergegangen ist, kann man mit dem Veredeln beginnen, (Nun kommt der grösste Widerspruch!) »wobei man sehr vorsichtig sein muss, denn die Zugspitze bricht sehr leicht aus (??), sobald der Querschnitt gemacht wird.« Erst entfernt der gute Herr die Spitze — und nachher bricht sie aber auch sehr leicht beim Veredeln ab. Aus alledem ist zu schliessen, dass Herr Nünchert sehr gut schreibt, aber noch nicht genug erprobt hat, *R. canina*-Sämlingsstämme zu ziehen, denn auf besagte Weise behandelte Sämlinge werden noch schlechter ausfallen, als Waldstämme. Der Sämlingsstamm darf überhaupt keine Nebentriebe gemacht haben, sondern muss schlank in die Höhe gegangen sein, die an demselben befindlichen Augen dürfen überhaupt nicht austreiben, und, was noch viel wichtiger ist, die Sämlinge dürfen auf dem Platze, wo sie gezogen wurden, nicht okulirt werden. Sobald dies geschieht, bilden dieselben keine Faserwurzeln, sondern 2—4 Hauptwurzeln, welche das Anwachsen später gerade so fraglich machen, wie der Mangel an Wurzeln beim Waldstamm. Die Sämlingsstämme müssen unbedingt neu eingeschult werden, wenn man ein gutes Ergebniss erzielen und den Beweis bringen will, dass Sämlingsstämme besser wie Waldwildlinge sind.

Herr Weber sagt auf S. 304 d. Ztg.: »durch Selbstanzucht der Sämlingstämme wurde der Verbreitung des Rosenrostes Vorschub geleistet«. Bei zweckentsprechender Behandlung der Wildlinge bleibt der Rost vollständig fern, derselbe tritt meistens nur da auf, wo 3, 4 und mehrmal Rosen auf demselben Boden gezogen werden. Die Rose will zum Gedeihen immer einen frischen Boden haben; je kräftiger derselbe vorher gedüngt und in je besserem Zustande er war, um so freudiger wird sich der Wuchs entwickeln und von Rost keine Spur zu finden sein.

Was das Sitzenbleiben der eingesetzten Augen betrifft, so habe auch ich schon dieselbe Erfahrung gemacht, dass sie nicht austreiben, aber bei genauer Untersuchung gefunden, dass die Schilder unter dem Auge verletzt worden waren.

Auf den Artikel des Herrn E. Kaiser auf S. 334 d. Ztg. übergehend, schliesse ich mich den Aeusserungen desselben zum grössten Teil an und bin fast ganz seiner Ansicht. Nur fällt mir auf, dass Herr Kaiser bei im Frühjahr verschulten Sämlingstämmen meterlange Triebe an den äussersten Spitzen erzielt haben will; ich wäre dem Herrn sehr dankbar, wenn er die Freundlichkeit hätte, mir einige dieser Pflanzen zur Ansicht zu übersenden. Ich stelle ihm gern einige in hiesiger Schule gezogene Sämlingsstämme zur Verfügung.

Bei Durchsicht der Nr. 5 der »Rosenzeitung« finde ich einen Artikel von Herrn Dr. Julius Jobst in Kötzschach, in welchem derselbe sagt, man solle den Waldwildling erst 2 oder 3 Jahre verschulen, ehe man ihn okulirt. (Probatum est?!) Ferner schreibt derselbe Herr auf S. 75 desselben Blattes: »die Pflanzen der *R. canina* werden, sobald dies angängig ist, pikirt und dann jedes Jahr verpflanzt, bis durch wiederholtes Beschneiden der Wurzeln eine richtige Wurzelverzweigung erzielt ist; erst dann werden dieselben zur Hochstammzucht gepflanzt.« Dies wäre eine nette Arbeit bei Anzucht von jährlich 80 bis 90 000 Sämlingstämmen!

Wenn einer oder der andere der geehrten Leser noch näheres über die Sämlings-Hochstammzucht erfahren will, so bin ich gern bereit, jede gewünschte Auskunft zu erteilen. Auch wäre es sehr zweckdienlich, wenn diejenigen Herren, welche Interesse an der Anzucht von Sämlings-Hochstämmen haben, sich unsere hiesigen Rosenschulen ansähen, oder sich einige Probe-Exemplare schicken liessen, um Vergleiche anstellen zu können.

Nerine curvifolia var. major und Zephyranthes candida, zwei empfehlenswerte Amaryllideen.

Von **C. Rehdantz** in London.

Zur Ausschmückung der Kalthäuser mit blühenden Pflanzen während der Sommermonate bietet die Familie der Amaryllideen nächst der allbekannten *Vallota purpurea* auch noch einige andere Zwiebelgewächse, die zu dem erwähnten Zwecke gut zu gebrauchen sind; unter diesen verdienen am meisten unsere Beachtung *Nerine curvifolia* und *Zephyranthes candida*.

Nerine curvifolia Herb. (Syn.: *Amaryllis curvifolia* Jacq., auch *A. Fothergilli* Andr.) ist eine vom Kap stammende Art von gleichem Zierwert wie *Vallota purpurea*. Die linienförmigen, schwertartig gebogenen Blätter sind, gleich dem Schafte, von blaugrüner Färbung, oder besser gesagt, über dem Grün liegt ein graublauer Reif oder Hauch. Die Blütenschäfte, von etwas abgeplatteter Form und mit hervortretenden Kanten versehen, kommen an den Seiten der Zwiebeln zum Vorschein, erheben sich bis zu 30 *cm* Höhe und tragen 9, 10 und mehr in ziemlich voller Enddolde stehende Blüten von mennige- bis scharlachroter Färbung. Die Blumenkrone zeigt 6 schmallanzettliche Abschnitte, die nicht eng an einander anschliessen, sondern vielmehr an voll erblühten Blumen ziemlich grosse Zwischenräume unter sich lassen und zurückgerollt sind. An der Abart *N. curvifolia var. major* ist jeder Perigonabschnitt mit einem die Mitte durchziehenden Bande von hellerer Färbung geziert. Die etwas blasser gefärbten Staubfäden treten weit aus der Blume hervor, und die grossen dunkel-lilafarbigen Staubbeutel heben sich prächtig von der Farbe der Blumenkrone ab.

Die Kultur der *N. curvifolia* ist höchst einfach. In einer Mischung von Lehm- und Lauberde mit Holzkohlenstückchen und grobem Flusssand gedeihen sie vorzüglich. Eine Hauptsache ist, dass die Gefässe, in welche man die Zwiebeln legt, mit gutem Abzug versehen werden. Man kann nach Belieben eine oder mehrere Zwiebeln in einen entsprechenden Topf pflanzen. Obgleich sich das Austreiben der Zwiebeln durch den Stand auf einem warmen Beete beschleunigen lässt, so ist dies doch nicht nötig, indem die Zwiebeln auch ohne ein solches Reizmittel in kräftiges Wachstum kommen. Während des letzteren sind reichliche Wassergaben und ab und zu ein schwacher Dungguss angebracht, ja, zum üppigen Gedeihen notwendig. Beginnen die Blätter abzusterben, so stellt man die Pflanzen an einen kühlen Ort, bis sich nach einigen Monaten wieder Spuren erwachenden Lebens zeigen, worauf die Zwiebeln umgetopft werden, oder, wenn dies noch nicht nötig ist, nur die obere Erde entfernt und durch frische ersetzt wird.

Zephyranthes candida Herb. (Syn.: *Z. nivea* D. Dietr., *Amaryllis candida* Bot. Reg.), die weisse Zephyrblume, ist ein ganz reizendes Zwiebelgewächs aus Südamerika, wo es in Peru, Bolivia, Uruguay und besonders in Buenos Ayres heimisch ist. Die Blätter sind schmal-linienförmig, glatt und saumförmig gefaltet; sie erscheinen teils gleichzeitig mit, teils nach der Blüte, sind saftig grün und von beträchtlicher Länge. Die Blüten sitzen einzeln an nicht sehr langen Stielen. Die eiförmigen, stumpfen Abschnitte der Blumenkrone stehen auch hier ziemlich weit, in voller Blüte sternförmig auseinander und sind von reinweisser durchsichtiger Farbe. Die schön goldgelben grossen Staubbeutel zieren die Blumen in höchst wirkungsvoller Weise.

Man legt die Zwiebeln zu mehreren in 4 zöllige Töpfe, und zwar so tief, dass nur eben der Hals zu sehen ist. Die zu verwendende Erdmischung setzt man am besten aus Heideerde und Sand mit Hinzufügung einer geringen Menge halbverwesten Kuhmistes zusammen. Das Verpflanzen braucht indess nicht alle Jahre vorgenommen zu werden. Während der Sommermonate stehen die *Zephyranthes* am besten an einer sonnigen Stelle in einem Kalthause, während im Winter ihnen ein heller Platz in einem Lauwarmhause am meisten behagt.

In den besprochenen Zwiebelgewächsen bietet sich uns, wie bereits gesagt, ein schönes Material zur Ausschmückung im Sommer sonst leer stehender Kalthäuser, zumal man es bei einiger Geschicklichkeit in der Hand hat, die Blütezeit derselben zu verlängern, bezw. früher oder später zu legen.

Richardia hastata J. D. Hooker.

Eine Berichtigung zu dem Artikel des Herrn Karl Huber über *Calla hastata var. albo-variegata*.

Von **Robert Engelhardt** in Erfurt.

Auf Seite 361 dieser Zeitung ist unsere einheimische Flora durch Herrn Karl Huber um eine Pflanze bereichert worden, von derem Vorhandensein bis jetzt kein Botaniker etwas wusste. In dem betreffenden Artikel wird u. a. gesagt, dass *Calla hastata* (richtiger *Richardia hastata)* in einigen Teilen Mitteleuropas wild vorkommt. Hier scheint sich Herr Huber entschieden in einem Irrtum zu befinden, denn so viel mir bekannt ist, wurde die *Richardia hastata* erst im Jahre 1857 von Port Natal eingeführt. Veitch erhielt sie mit der Bezeichnung »*Calla* mit gelben oder roten Blumen.« Letztere sind indess nur schmutzig grünlich-gelb und haben keine Spur von Rot. Diese Art hat viel Aehnlichkeit mit *R. albo-maculata*, nur sind die Blumenscheiden im allgemeinen etwas breiter. *R. hastata* kommt in den Gärten fast nur mit weiss gefleckten Blättern vor, letztere sind ziemlich schmal und pfeilförmig. *R. albo-maculata* Hook., welche aus Afrika stammt, hat ebenfalls weisse, durchscheinende Flecken auf den Blättern, ist aber bei weitem schöner als *R. hastata*. Es kommt mir daher vor, als ob Herr Huber die erstere Art bei seiner Beschreibung im Sinne hatte. Wie er jedoch die Heimat der *R. hastata* nach Mitteleuropa verlegen konnte, war mir anfangs ganz unerfindlich; nach langem Hin- und Hergrübeln glaube ich indessen die Lösung des Rätsels gefunden zu haben. Herr Huber verwechselt hier jedenfalls die *R. hastata* mit dem in Südeuropa wildwachsenden *Arum italicum* Lam., welches in seiner äusseren Erscheinung etwas Aehnlichkeit mit einer *Richardia* hat. Auch das auf Minorka und Korsika einheimische *A. pictum* L. erinnert wol an eine *Richardia*, wenn man die Pflanze ohne Blüte zum erstenmal sieht.

Da nun Herr Huber, wie mir bekannt ist, sich eine Zeit lang im Süden Europas aufgehalten hat, so liegt es wol nicht allzu fern, anzunehmen, dass er dort eine oder die andere *Arum*-Art wildwachsend angetroffen und solche für eine *Richardia*, bezw. *Calla* gehalten hat.

Wildwachsend kommt in Deutschland nur eine echte *Calla*, und zwar *C. palustris* L. vor, welch' letztere stellenweise am Rande von Gewässern, in Gräben, Torfbrüchen und Sümpfen nicht häufig angetroffen wird.

Die Behandlung und Verwendung der Komposterde.

Von **Paul Rich. Nünchert** in Oberlössnitz bei Dresden.

In unserer rasch vorwärts schreitenden Zeit erscheint es mir recht praktisch, auch den verschiedenen bei der Pflanzenkultur in Verwendung kommenden Erdarten eine eingehende Besprechung zu widmen. Aus meinen Erfahrungen habe ich die feste Ueberzeugung gewonnen, dass man die allergrösste Sorgfalt auf die Bearbeitung und Verwendung der Erdarten

legen muss. Es veranlassen mich hauptsächlich die sehr lehrreichen Winke des Dr. Paul Sorauer auf S. 218 und 235 d. Ztg. in seiner Abhandlung über »Die Theorie des Giessens« hinsichtlich der vorliegenden Frage Vergleiche zu ziehen.

Soweit ich die Sache verstehe, muss die Nahrung jeder Pflanze in einem der jeweiligen Eigenart derselben angemessenem Verhältnisse Stickstoff, Phosphorsäure, Kali etc. enthalten. Um diese unbedingt notwendigen Stoffe den Pflanzen zugänglich zu machen, muss der Gärtner dafür sorgen, dass eine nahrhafte, gut und gleichmässig zersetzbare Erde vorbereitet wird. Meines Erachtens müssen die Pflanzen, bei welchen es hauptsächlich auf Blattbildung ankommt, nicht zu wenig Stickstoff im Verhältniss zu Phosphorsäure und Kali zugeführt erhalten. Da, wo hingegen zugleich Blatt-, Blüten- und Fruchtbildung angestrebt wird, muss, um ein gutes Gedeihen hervorzurufen, Phosphorsäure und Kali im Verhältniss zum Stickstoffgehalt in reichlichem Masse der Erde beigegeben werden.

Verschiedenen Pflanzen kann man ja während ihrer Wachstumszeit mit flüssigem Dünger zu Hülfe kommen; dieser sollte aber nur die Nährstoffe enthalten, welche die Pflanze vorzugsweise beansprucht. Nach bekannt gegebenen Analysen und praktischen Erfahrungen erscheint mir die Mistbeeterde, wie sie aus den Treibkästen auf den Haufen kommt, um dort dann ein par Jahre zu lagern, ohne Zufuhr natürlicher und chemischer Düngemittel an den verschiedensten Nahrungsstoffen zu schwach. Die auf Haufen lagernde Mistbeeterde sollte eine Reihe von Jahren hindurch bearbeitet und ihr in den ersten Jahren Jauche, in späteren Knochenmehl, Kali, Tauben- oder Hühnerdünger, Hornspäne, Fischguano und frisch gelöschter Kalk zugeführt werden.

Auf eine gehörige, zweckentsprechende Behandlung der Komposthaufen lege ich einen ganz besonderen Wert, denn letztere sind diejenigen Orte, wo alle Stoffe in sachgemässer Weise zur Wiederbenutzung vorbereitet werden können. In dem Falle, dass ich eine grössere Menge Abfälle, wie Abraum von Gemüsebeeten, Unkraut, Gras und dergl. erlangen kann, benutze ich diese Stoffe erst, je nach Bedarf, zum Anlegen warmer Kästen, wobei ich bemerke, dass man damit eine langanhaltende, gleichmässige Wärme erzielen kann; bei Entleerung der Kästen führe ich dann die Rückstände den Komposthaufen zu. Alle Pflanzenabfälle, mit Ausnahme solcher von mit ansteckenden Krankheiten behafteten Pflanzen — die ich sofort verbrenne — werden dem Kompost zugeführt. Damit die Keimfähigkeit etwa vorhandener Pilzsporen, des Unkrautes oder schädlicher Schmarotzer etc. zerstört und die Zersetzbarkeit der Erde beschleunigt wird, halte ich es für das ratsamste, den Kompost, namentlich den für Topfkultur, viele Jahre und gut zu bearbeiten, auch öfter frischgelöschten Kalk mit unterzubringen. Damit die aus dem Kompost erzielte Erde auch Nahrungsstoffe für Topfpflanzen in reichem Masse enthält, setzt man von allen chemischen und natürlichen Stoffen zu, die zur Düngung beitragen können. Hornmehl hat einen hohen Gehalt an Stickstoff, ebenso Hare aus Gerbereien, Wollabfälle, Blutmehl, Fischguano, Tauben- und Hühnerdünger, Sägespäne, Holzasche, Moor- und Torferde, Strassenkehricht, Teichschlamm, Wiesenabraum, alter Lehm und Maikäfer, die man in käferreichen Jahren sehr leicht zusammenbringen kann; letztere enthalten reichliche Mengen an phosphorsaurem Kalk, phosphorsaurem Kali und auch an Stickstoff.

In Süddeutschland legt man hohen Wert auf einen gut bearbeiteten Boden, ja, man scheut selbst die Mühe nicht, Kompost für's Land herzurichten, wozu man immer ein par Jahre braucht. So sah ich dies z. B. bei Wilh. Kölle & Ko., Rosenschulbesitzer in Augsburg.

Behandelt man den Kompost in der angegebenen Weise, so leuchtet es ein, dass man eine, auch für Topfkultur geeignete, nahrhafte Erde erzielt, eine Erde, welche die Nährstoffe in leicht von den Pflanzen aufzunehmender Form enthält. Nun lehrt uns die Erfahrung, dass wir, um ein gutes Gedeihen unserer Pflanzen hervorzurufen, mehrere Erdarten anzuwenden haben, es fehlt uns aber immer noch ein bestimmter Anhalt, in welchem Masse die verschiedensten Arten der Nährstoffe den Pflanzen beigebracht werden müssen. Bei Gemüse erkennt man es noch am leichtesten; ist z. B. der Boden recht stickstoffreich, hauptsächlich bei Düngung mit Hornstoffen, so bilden alle Knollengewächse viel Kraut, und die Knollen (z. B. von Sellerie, Kartoffeln etc.) bleiben winzig klein. Will man also mit Hülfe chemischer Düngstoffe kultiviren, so kommt in erster Linie die Frage inbetracht, auf was gehen wir aus, auf Blatt, Blüten oder Frucht? Kultiviren wir z. B. auf Blatt, so müssen wir der Erde Stickstoff in reichlichem Masse zuführen, es ist also Pflanzen, wie Palmen, Aroideen (als Dieffenbachien, Caladien, Alocasien) vorzugsweise stickstoffreicher Dünger zu verabreichen, während zur Entwicklung von Blatt, Blüten und Frucht Phosphorsäure und Kali im entsprechenden Verhältniss zum Stickstoff anzuwenden sind. Die der Erde fehlenden Mengen an Nahrungsstoffen können, nach Bedürfniss der Pflanze, während des Wachstums in flüssiger Form gegeben werden.

Doch keine Regel ohne Ausnahme! So darf man z. B. nicht bei allen Pflanzen, um bestimmte Erzeugnisse hervorzubringen, dasselbe Kulturverfahren anwenden. Während man beispielsweise bei Camellien Nahrung und Wasserzufuhr beschränkt, um reichlichen Knospenansatz hervorzurufen, ist z. B. bei *Rhododendron* fast gerade das Gegenteil der Fall. Ein merklicher Unterschied herrscht ferner in der Behandlung der Bouvardien, Fuchsien, *Abutilon* gegenüber den Pelargonien; erstere beanspruchen während des Wachstums und der Blüte viel Wasser und eine stickstoff-, phosphorsäure- und kalireiche Nahrung, während man damit bei Pelargonien viel Blätter und wenig Blüten erzeugen würde; es müssen vielmehr die Pelargonien eine weniger nahrhafte Erde und viel Wasser, oder nahrhafte Erde und wenig Wasser erhalten; ferner sollen manche Pflanzen warm und feucht gestellt werden, damit sie Knospen ansetzen und blühen, z. B. *Eupatorium, Libonia floribunda* u. a.

Betrachten wir dann unsere Obstbäume, die zur Fruchtbildung sehr viel Wasser gebrauchen, ebenso die Magnolien zum Blütenansatz, in weit grösseren Masse aber noch die Gemüse, ich will hier nur Blumenkohl und Artischoken erwähnen, so ist daraus zu entnehmen, dass es in dieser Hinsicht keine Regel gibt, die auf alle Pflanzen Anwendung finden kann. So einfach sich das Wörtchen »Giessen« anhört, um so bedeutungsvoller ist die Ausführung, wie es Dr. Paul Sorauer interessant und lehrreich beschreibt. In der Tat, wie man erst mit den Jahren richtig erkennen und erwägen lernt, was eine Pflanze an Wasser gebraucht, so steht es auch mit der Zufuhr von Nahrungstoffen, nur dass diese Sache für den Praktiker noch viel unklarer und schwieriger auszuführen ist, denn nur in wenigen Fällen kann man mit Bestimmtheit sagen, die Pflanze verlangt so und so viel Stickstoff, Phosphorsäure etc.

Diese Betrachtung drängt mich zu einer Frage: Wird der Blütenansatz durch Verabreichung von mehr oder weniger Wasser oder durch gänzliches Einhalten des Giessens befördert, oder kommt die richtige Wahl der Nahrungsstoffe mit inbetracht? Ferner: Sollte die Ursache einer Krankheiterscheinung nicht auch in dem zugeführten Nahrungsstoffe liegen können? So gut wie übermässiges Giessen die Ursache einer Krankheit sein kann, so habe ich auch gefunden, dass Pflanzen, die nur wenige mal trocken gehalten wurden, dadurch gelbe Blätter bekamen und zumteil zugrunde gingen, der Topfballen zeigte dann nur vertrocknete Wurzeln. In vereinzelten Fällen lässt sich die Ursache einer Krankheit bestimmt bezeichnen, während in vielen Fällen nur ein mutmassliches Urteil abgegeben werden kann. Dass zum Gelingen einer Kultur die besonderen Nahrungsansprüche einer Pflanze mit inbetracht kommen und andererseits das Fehlen dieser Nährstoffe die Ursache von Krankheitserscheinungen sein kann, liegt klar auf der Hand, vor allem aber lege ich Wert auf die zwei Faktoren: das Giessen und die richtige Wahl und die gewissenhafte Bearbeitung und Verwendung der Erde.

Weit entfernt, meine Meinung für unanfechtbar zu halten, muss ich doch den Wunsch aussprechen, dass man durch eingehende Versuche der angeregten Düngerfrage näher treten möge. Deshalb richte ich die höfliche Bitte an alle Fachgenossen und Gartenfreunde, diesen Gegenstand als hochwichtig zu betrachten und ihre Erfahrungen und Beobachtungen zum Meinungsaustausch in dieser Angelegenheit kund zu geben. Da sich über das Giessen, die Bearbeitung der Erde und deren Verwendung sehr viel sagen lässt, scheint es sogar angebracht, durch erfahrene Kräfte ein Werk zu schaffen, welches einen Wegweiser für angehende Gärtner bildet, um diese, inbezug auf die Behandlung und Verwendung der Erdarten, an gewissenhafte, zuverlässige Arbeit zu gewöhnen.

Lonicera sempervirens.

Von A. Credner in Erfurt.

Zu Syringen und Goldregen, und zu den Erstlingsblüten der duftigen Zentifolien gesellen sich, wenn der Frühling seine ganze Pracht entfaltet, die anmutigen Blumen des Geisblattes, oder, wie der Volksmund sagt, des Jelängerjeliebers, in welcher Bezeichnung sich ohne Zweifel der Gedanke ausdrückt, dass je länger seine Blütezeit, die Glanzzeit des Frühlings, dauert, je lieber es dem Menschen sein kann. Einst gehörte das Geisblatt zu den Pflanzen, die auch im kleinsten Garten nicht fehlen durften, an der Laube, am Pfeiler des Hoftores oder an der Wand des Wohnhauses, war sein selbstverständlicher, unangefochtener Standort. Leider ist dem nicht mehr so, neuzeitliche Schlingpflanzen haben ihn an vielen Orten verdrängt.

Ist es nun im allgemeinen zu bedauern, dass sich das einheimische Geisblatt nicht mehr der alten Beliebtheit erfreut, an Lauben und grösseren Wandflächen ist es zu entbehren, weil wir für die Bekleidung dieser tatsächlich zweckmässigere Pflanzen gefunden haben. Die starkrankenden Geisblatt-Sorten, zu denen auch unser gewöhnlicher Jelängerjelieber, *Lonicera Periclymenum* oder *L. Caprifolium* gehört, sind zu dem genannten Zwecke deshalb weniger geeignet, weil ihre Ranken sich zu dichten Bündeln verschlingen und dann, wenn man Ordnung in die Bekleidung der Lauben etc. bringen will, gerade das Blütenholz der Scheere oder dem Messer verfällt, auch bieten solche Lauben von innen einen keineswegs schönen Anblick. Hingegen da, wo keine Beschränkung ihres Wachstums einzutreten braucht, etwa an kahlen Baumstämmen, abschüssigen, nackten Felspartien, an einzelnen Säulen, an Tür- oder Torpfeilen und -Bögen kommt die zierende Eigenschaft der Pflanze zum vollsten Ausdruck. Auch noch ein anderer Grund ist gegen die Anwendung dieses Geisblattes an Lauben und Hauswänden geltend zu machen. Der starke berauschende Duft, den die Blüten, besonders des Abends, aushauchen, kann selbst sonst nicht empfindlichen Personen unangenehm werden, geschweige denn empfindlicher veranlagten, so köstlich er uns auch erscheint, wenn ein lauer Frühlingswind ihn von Zeit zu Zeit uns zuweht.

Lonicera sempervirens L. var. minor.

Die Gattung *Lonicera* bietet hingegen in einigen anderen Arten, welchen der starke Duft fehlt, die sich überdies durch zweckentsprechende Eigenschaften für die Bekleidung und Verschönerung von Lauben und Wänden besonders empfehlen, vollkommenen Ersatz. Zu diesen Arten gehört in erster Linie das in der obenstehenden Abbildung dargestellte immergrüne Geisblatt, *Lonicera sempervirens* L. (Syn.: *Caprifolium sempervirens* Mchx., *Periclymenum sempervirens* Mill., *Lonicera marylandica* Hort.) mit seinen zahlreichen Abarten.*) Die typische Art stammt aus dem südlichen Nordamerika, wo sie besonders in steinigen Wäldern der Staaten Karolina, Mexiko und Virginia vorkommt. Sie wächst bis 3 *m* hoch, entwickelt zwar etwas dünne Ranken, die sich aber leicht in Ordnung halten lassen, weswegen gerade diese Art zur Lauben- und Spalierbekleidung geeignet erscheint. Die länglichen Blätter sind unterhalb blaugrün, auf der Oberfläche dagegen glänzend grün. Die völlig geruchlosen, 4—5 *cm* langen Blumen, welche zwar nicht übermässig zahlreich, aber in fortwährender Folge vom Frühling bis zum Spätherbst erscheinen, sind bauchig geröhrt, mit gleichem Rande versehen und ausserhalb scharlachrot, innen orangegelb gefärbt; sie stehen in quirlartigen Endähren und heben sich, ebenso wie die ihnen folgenden granatroten Früchte, höchst wirkungsvoll von der lebhaften, fast immergrünen Belaubung ab. Fast immergrün nenne ich die Blätter, weil sie in unserem Klima sich wol bis in den Winter hinein am Stamme grün erhalten, aber dann schliesslich doch den stärkeren Frösten zum Opfer fallen. In Verbindung mit *Clematis* und ähnlichen Schlingpflanzen bietet diese *Lonicera* ein vortreffliches Material zu geschmackvollen zweckmässigen Laubenbekleidungen. Leider ist die Pflanze in besonders strengen Wintern oder in Gegenden mit sehr ungünstigem Klima nicht vollkommen hart und muss dann gedeckt werden.

Doch nicht allein als Strauch des freien Landes nimmt *L. sempervirens* unser Interesse in Anspruch, auch für die Kultur im Gewächshaus, als Treibstrauch, verdient sie volle Empfehlung. Ich habe schon auf S. 430 d. Jahrg. 1887 auf diese bisher noch wenig beachtete Eigenschaft des Strauches hingewiesen, ich tue es hiermit nochmals, denn gerade für unsere neuzeitliche Bindeweise liefert *L. sempervirens* ein durchaus geeignetes Blumenmaterial. Zum Zweck des Treibens setzt man die aus dem Freien genommenen, genügend starken Pflanzen im Jahr vorher in Töpfe und behandelt sie gerade wie andere Treibsträucher, beispielsweise wie *Deutzia*, *Prunus* und dergl., nur bindet man die langen Triebe am besten an die Sparren oder Pfeiler des Treibhauses an. Bei sehr frühem Treiben verblasst die Farbe der Blumen ein wenig, was aber der Verwendbarkeit der letzteren wenig Eintrag tut. Will man erst später, gegen das Frühjahr hin, Schnittblumen gewinnen, so lässt man die Pflanzen im Kalthause zur Blüte kommen, bei welcher Behandlung sich die Blumen besonders vollkommen und schön ausbilden. Auch kann man diese *Lonicera* recht gut in einem Kalthause auspflanzen und wie eine *Maréchal Niel*-Rose be-

*) Die Abarten sind: *Lonicera sempervirens var. angustifolia*, mit schmaleren Blättern; *aurea*, mit goldgelben Blüten; *flore semipleno*, halbgefüllt; *fl. luteo*, gelbblühend *(L. flava* und *L. flava nova)*; *floribunda* mit scharlachroten, in Menge erscheinenden Blüten; *Fraseri*, gelbblühend; *fuchsioides*, mit orange-scharlachroten, kurzen, gedrungenen Blüten; *major*, mit rundlichen Blättern und grösseren Blumen (auch unter *Caprifolium Browni* verbreitet); *minor* (s. die Abbildung) mit etwas länglicheren Blättern und kleineren, aber reichlich erscheinenden Blumen, stammt aus Karolina und ist im Freien sehr empfindlich, dagegen als Kalthauspflanze sehr zu empfehlen; *punicea*, rot-orangefarbige Blumen *(Caprifolium occidentale)*, sehr empfindlich; *speciosa* (auch unter *L. Magnevillei* Hort. belg.) von Buenos Ayres, mit hochroten Blumen; *superba*, breite, eiförmige Blätter, Blumen scharlachrot mit orange; *Youngi*, fast wie *speciosa*; *Smithiana* mit kleineren Blättern. D. Verf.

handeln. In grossen Schauhäusern würde sie dann besonders schön zur Geltung kommen.

Das Verdienst, zuerst auf die Treibfähigkeit der *Lonicera sempervirens* aufmerksam gemacht zu haben, kommt dem Handelsgärtner Karl Lackner-Steglitz zu, dem auch ich die Bekanntschaft mit der Pflanze verdanke, er sandte mir einst einige Exemplare, und zwar der *L. semp. var. fuchsioides*, zur Probe mit, und zeigten diese alle der Pflanze nachgerühmten Eigenschaften.

Vom Treiben der Maréchal Niel-Rosen.

Von H. Becker, *Niel*-Züchter in Königstein a. Taunus.

Die *Maréchal Niel*-Rose, der starkholzige Kletterer, hat im Treibhause nicht selten Zweige von 6 und mehr Meter Länge bei einer Stammdicke von 6 *cm*, es gibt aber auch Exemplare, die ihre Triebe bis 20 *m* weit entsenden. Diese Eigentümlichkeit weist also nicht auf Topf-, sondern auf Landzucht hin, und zwar umsomehr, als Grösse und Zahl der Blumen im Verhältniss zur Holzstärke stehen. Bei sorgsamster Kultur erreichten die Blumen an meinen Topfpflanzen nur $^2/_3$ der Grösse derer an Landpflanzen, und erzielte ich unter der gleichen Glasfläche in gleicher Zeit von den letzteren auch $^1/_3$ an Blumen mehr, als von jenen, so dass ich Treiberei in Töpfen in Masse garnicht eingerichtet habe.

Bei der zu jeder Zeit starken Nachfrage nach Blumen empfiehlt es sich, Häuser oder Kästen für *Maréchal Niel*-Rosen allein anzulegen. Ich fand nach den verschiedensten Versuchen mit beiden das Haus als den günstigsten Treibraum; darin entwickelt sich die Pflanze am naturgemässesten, aufrechtstehend, mit weit ausgreifender Wurzel. Auch die Arbeiten können in einem solchen, bei völligem Abschluss des Raumes, zu jeder Jahreszeit ungehindert stattfinden. Die Pflanzen stehen in Reihen, die möglichst in der Richtung von Nord nach Süd gegen die Längslinie des Hauses gerichtet sind. Die Entfernung der Reihen von einander, wie auch die der Pflanzen innerhalb der Reihen ist 1,20 *m*. Die Vorderseite des Hauses hat 1,50 *m*, die Hinterseite 1,80 *m* Höhe, während die Firsthöhe 2,30 *m* beträgt, so dass auch unter dem First die Arbeiten ohne Leiter ausgeführt werden können. Die nach Norden gelegene Dachfläche ist nur 1 *m* breit, unter ihr läuft der Weg, von dem aus man in die Reihen treten kann, es bedarf also hier keiner Glasdecke. Durch Draht mit einander verbundene Stangen gehen bis zum Glase und dienen als Spaliere.

Die Frage, ob Hochstamm- oder Strauchform für ein solches Haus besser ist, hat sich zugunsten der letzteren entschieden. Es soll der Raum von der Erde bis zum Glase mit Blütenholz gefüllt werden, und dies müsste beim Hochstamm durch Niederbiegen der Zweige geschehen. Naturgemässer ist das Aufziehen derselben, bei welchem Verfahren sich auch das gleichmässige, fächerartige Verteilen leichter und besser ausführen lässt. Strauchrosen sind nebenbei auch billiger als Hochstämme.

Das Bestreben der Zweige, sich unter dem Glase zur Fläche auszubreiten, muss unterdrückt werden, da der Strauch an möglichst tiefer Stelle schon blühen soll, zu welchem Zwecke aber Sonne und Licht in den Zeilen frei bis zur Erde gelangen muss.

Ein Nachteil solcher Häuser darf nicht unerwähnt bleiben. Setzt man zweijährige Pflanzen hinein, so braucht man zur Füllung des Raumes mit kräftigem Holz bis zum Glase 3—4 Jahre, ohne während dieser Zeit einen entsprechenden Zins für das veranlagte Kapital zu ziehen. Auch ein anfängliches engeres Bepflanzen mit allmälichem Herausnehmen der überflüssig werdenden Stöcke führt nicht zur sofortigen vollen Rente. Man setze daher von vornherein möglichst starke Pflanzen, etwa 4 — 5jährige mit einer unteren Stammstärke von mindestens 3 *cm*; diese füllen bei richtiger Kultur binnen 2 Jahren den Raum bis zum Glase mit gutem Blütenholze aus. Ist erst dieses Ziel erreicht, so macht sich auch die Einsetzung einer Heizung, auf welche schon beim Bau des Hauses und bei der Bepflanzung Rücksicht zu nehmen ist, bezahlt.

Will man *Maréchal Niel*-Rosen auf einfache, billige Weise ohne Heizung treiben, so geschieht es am besten in einem Kasten, der an der Vorderseite 50 und an der Rückseite 80 *cm* hoch ist und 3 *m* lange Fenster hat. Diese Fenster müssen gut gearbeitet sein und 3 ⊤ Eisen als Querstege unter den Längsrippen haben.

Auf jedes Fenster rechnet man 2 Pflanzen; die eine kommt 50 *cm* von der Nord-, die andere 50 *cm* von der Südwand zu stehen, ihre Zweige sind, auf Drähten liegend, gegen einander gerichtet, und zwar in solcher Höhe vom Boden, dass die Blumen nahe am Glase erblühen. Hier haben wir also keine senkrechten Spaliere, sondern alles Blütenholz ist in einer Fläche ausgebreitet. Bei der Bodenbearbeitung werden die Zweige zurseite geschoben. Zwei Pflanzen füllen bei kräftiger Entwickelung den Fensterraum aus, ja, es kann dies sogar durch eine Pflanze geschehen. Für den Anfang ist es aber vorteilhafter, mehr Pflanzen — möglichst starke Sträucher — einzusetzen. Da nicht jeder Boden dem *Maréchal Niel* behagt, so dass er starke Triebe entwickelt, so müssen die Pflanzen aus einer Gegend beschafft werden, wo dies der Fall ist.

Ueber das Obstdörren.

Von Ludwig Zwirner in Geisenheim a. Rh.

Was versteht man unter Dörren? — Unter Obstdörren versteht man das Befreien des Obstfleisches von dem grösseren Teile seines Wassers durch Wärmeeinwirkung und sodann das Verbringen desselben in einen Zustand, in welchem sich das Erzeugniss Jahre lang hält, ohne an Güte zu verlieren, bezw. zu verderben. Unsere Früchte, die bis zu 75 Prozent Wasser besitzen, machen wir also haltbarer, indem wir aus denselben das Wasser bis zu einem gewissen Grade verdampfen. In dem Dörrverfahren haben wir das beste Mittel an der Hand, den Ueberfluss obstreicher Jahre auf obstarme zu übertragen und somit einer Entwertung des Obstes vorzubeugen.

Dörrobst ist bekanntlich ein von Jung und Alt geschätztes Nahrungsmittel, das, obwol von geringem Nährwert, doch, in Abwechselung mit anderen Speisen, als ein gesundes und erfrischendes Gericht, namentlich Rekonvaleszenten empfohlen wird. Dörrobst ist ein gesuchter Handelsartikel geworden, der, abgesehen von dem Bedarf in Haushaltungen, auch eine grosse Rolle bei der Verproviantirung der Seeschiffe spielt. Zur Linderung des auf langen Seefahrten auftretenden Skorbuts wird Obstgemüse empfohlen. Auf die einfachste und bequemste Weise kann man Obst in gedörrtem Zustande mit sich führen. Bis vor kurzen war unser Dörrobst keine marktfähige Ware. Das sollte es erst werden, als andere Länder, namentlich Amerika, uns zuvorkamen und unseren Markt mit ihrer tadellosen, gleichmässig beschaffenen, wirklich marktfähigen Ware zu überschwemmen drohten. Man musste die unangenehme Beobachtung machen, dass die Händler das amerikanische Obst unserem Erzeugnisse ganz und gar vorzogen, wodurch unserem Obstbau grosse Gefahr drohte.

Glücklicherweise sollte es nun in der kritischen Periode anders werden auf dem Gebiete der Obstverwertung. Semler's Werke erschienen, die sich mit anerkennenswerter Offenheit über die Schäden und Missstände unseres Obstbaues aussprachen, ja noch mehr, die Mängel unserer Obstverwertung schonungslos aufdeckten. Sie riefen bei unseren Obstzüchtern grosse Aufregung hervor und bewirkten durch ihren reformirenden Charakter gewissermassen einen bedeutenden Umschwung auf dem Gebiete der Obstverwertung. — Drei Punkte waren es, die hauptsächlich auf die Besserung der Lage wirkten: die starke Einfuhr aus Amerika, Semler's Werke und die amerikanischen Apparate, welche die von Semler vorgeschriebenen Wege zu betreten gestatteten.

Die Vorzüge der amerikanischen Dörrapparate sind unseren früheren Obstdörren gegenüber die folgenden. Die Apparate erlauben einerseits die Anwendung einer viel grösseren Wärme ohne jedwede Schädigung des Obstes und gestatten infolgedessen Aepfelschnitzen z. B., statt wie früher in 8—10 Stunden, bereits in $1^1/_2$—2 Stunden fertig zu stellen, wodurch das Erzeugniss sich wesentlich billiger herstellen lässt. Andererseits bewältigt eine amerikanische Dörre, da deren Betrieb ein ununterbrochener ist, in einem Tage weit grössere Mengen von Obst. Ferner ist das Erzeugniss amerikanischer Dörren viel weisser und ansehnlicher aus weiter unten geschilderten Gründen und macht sich deshalb auch besser bezahlt, als unser trocknes und rotbraunes Dörrobst. Ein weiterer Vorzug des amerikanischen Dörrobstes ist, dass es einen grösseren Wohlgeschmack besitzt, was jedenfalls dem höheren Wassergehalte zugeschrieben werden muss.

Für die meisten deutschen Verhältnisse, grössere Fabriken ausgenommen, waren die amerikanischen Apparate, wie die Systeme von Reynold, Alden und Ryder, viel zu gross, da deren kostspielige Anlage nur bei Grossbetrieb einträglich ist. In der geisenheimer Lehranstalt ist nun unter besonderer Leitung ihres Direktors im Laufe der letzten 3 Jahre ein Apparat in Gebrauch genommen worden, der gewiss der Beachtung wert ist. Ich meine die sogenannte »Wanderdörre der königlichen Lehranstalt«, deren Tätigkeit beim Wettbewerbungsdörren auf der Ausstellung in Meissen im Oktober vorvergangenen Jahres die Bewunderung vieler Interessenten wachrief. Die leichte und bequeme Handhabung des Apparates sowol, wie dessen sicheres Arbeiten bei gewissenhafter Aufsicht sichern der »geisenheimer Wanderdörre«, zumal wenn man ihre geringen Anschaffungskosten erwägt, eine grosse Zukunft. (Die grosse Nummer kostet 220 M., die kleine 140 M.) Es dürfte diese Dörre wol imstande sein, in ihren beiden Grössen sowol den Anforderungen eines kleinen Gutes oder einer Haushaltung, als auch denjenigen einer grösseren Besitzung zu entsprechen. Der viereckige Apparat zerfällt in die Heizungsanlage und den darüber befindlichen Hordenraum. Der Ofen ist von einem Mantel aus starkem Eisenblech umgeben, der die vom Ofen ausgestrahlte Wärme nach oben leitet. Diese strömt indess nicht unmittelbar an die Horden, sondern wird durch eine über dem Ofen angebrachte Turbine gebrochen, wodurch ihre Heftigkeit abgeschwächt und die Gefahr eines Verbrennens der Früchte beinahe ausgeschlossen wird. Die Horden, deren Zahl die Grösse des Apparates bestimmt, befinden sich senkrecht übereinander und sind mit einer Hebelvorrichtung versehen, die es erlaubt, den ganzen Hordenstoss um die Höhe einer Horde zu heben. Es ist hiermit ermöglicht, in gewissen Zwischenräumen eine neue Horde unten hineinzuschieben und dementsprechend eine fertige oben herauszunehmen. Eine eingehende Schilderung dieser Dörre gibt die Nummer 2 und 3 der »Mitteilungen der Sektion für Obst- und Gartenbau des Vereins nassauischer Land- und Forstwirte«, herausgegeben von Direktor R. Goethe und redigirt von Wandergärtner Mertens.

Das Dörren der Aepfel.

Bei der Beschaffung der zum Dörren geeigneten Aepfel spielt die Sorten-Auswahl eine grosse Rolle. Nicht alle Sorten eignen sich gleich gut zum Dörren. So gibt es solche, deren Fleisch ein hässliches Dörrerzeugniss liefert, Sorten, die ihres hohen Wassergehaltes wegen wenig Trockensubstanz geben, und wieder andere, die ihrer Rippen oder grossen Kernhäuser wegen geradezu untauglich sind. Zum Dörren ganz besonders geeignete Aepfel sind die folgenden: *Grosser Bohnapfel, Geflammter Kardinal, Edel-Borsdorfer, Roter Eiserapfel, Grünling von Rhode-Island, Kleiner Langstiel, Neustadt's gelber Pepping, Graue Herbst-Reinette, Schaffelder, Echter Winter-Streifling, Langton's Sondergleichen* und *Zwiebel-Borsdorfer*. Im allgemeinen empfehlen sich zum Dörren alle grossen, rundlichen und regelmässig gebauten Früchte mit kleinen Kernhäusern. Auch der Gewichtunterschied des Dörrerzeugnisses wird durch die einzelnen Sorten bedingt; so liefern 100 *kg* der bekannten *Schafsnase* 7 *kg* fertigen Dörrobstes, wogegen 100 *kg* von *Neustadt's gelber Pepping* bereits dreizehn *kg* Dörrobst abwerfen. Zum Dörren untauglich ist alles überreife Obst, da es sich mit der Maschine nicht schälen lässt. Es ist viel richtiger, die Früchte nicht vollreif zu ernten und dann zu schnitzeln. Ferner taugen nicht zum Dörren alle beschädigten, mit Flecken und Beulen versehenen Früchte, da sie stets ein fleckiges, höchst unansehnliches Dörrobst liefern.

Um nun das Dörrobst, bezw. die Schnitzel möglichst billig mit Ersparniss an Zeit und Glut herzustellen, bedient man sich der Schälmaschinen, mit denen sehr viel schneller und genauer gearbeitet wird, als die Handarbeit imstande ist. Eine empfehlenswerte Schälmaschine ist diejenige, welche gleichzeitig schält, den Apfel in Scheiben zerlegt und das Kernhaus herausschneidet.*)

Ist das Roherzeugniss »geschnitzelt«, so wird es vor dem Einschieben in die Dörre noch folgender Behandlung unterzogen. Um das Bräunen der Scheiben zu verhindern, was die Folgen eines bekannten Oxydationsvorganges sind, hat man zwei Methoden an der Hand. Die eine besteht im Untertauchen der geschnitzelten Früchte in Salzwasser (auf den Liter Wasser werden 10 *gr* Kochsalz zugesetzt), welches öfters erneuert werden muss. Die andere Methode zur Erhaltung der weissen Farbe ist ein amerikanisches Verfahren, das in einem Schwefeln der Schnitzel besteht. Behufs dessen werden letztere in eigens dazu konstruirten Apparaten eine Zeit lang der Einwirkung der durch das Verbrennen von Schwefelschnitten entstehenden schwefligen Säure ausgesetzt, wodurch ihre weisse Farbe erhalten bleibt. Nach diesem Vorgang werden nun die Horden, sobald die Scheiben sorgfältig nebeneinander und wagerecht ausgebreitet worden sind, in die Dörre geschoben. Nun gilt es, das Thermometer zu beobachten und die Feuerung zu regeln; denn nur durch Halten einer beständigen Wärme und bei sorgfältiger Beobachtung des Apparates ist an ein Gelingen zu denken. Was die Temperaturverhältnisse anbetrifft, so arbeiten die Apparate gewöhnlich mit einer Wärme von + 80—100° C. Obwol die Amerikaner mit 140—150° C. dörren, ist es jedoch erwiesen, dass man bei einer Temperatur von + 80—100° C. und bei sorgfältiger Behandlung alle 2 Stunden eine Horde fertig haben kann. Alle 12—15 Minuten wechselt man die Horden, indem man mittelst der an der Dörre angebrachten Hebelvorrichtung den ganzen Hordenstoss um die Höhe einer Horde hebt, dann entweder die oberste, noch nicht fertige wieder unten hineinschiebt, oder aber statt dieser, wenn die Schnitzel gut sind, eine frische Horde einsetzt.

*) Im Anzeigenteil der Nummer 30 dieser Zeitung sind die besten Schälmaschinen aufgeführt und abgebildet. Ein besonderes Preisverzeichniss über die für das Obstdörren erforderlichen Geräte ist von dem gartentechnischen Geschäfte von Ludwig Möller in Erfurt zu erhalten.

Das Dörren der Birnen.

Bei den Birnen ist die Frage bezüglich der zum Dörren am besten geeigneten Sorten noch weniger erledigt, wie bei den Aepfeln, da es bis jetzt noch an den nötigen Erfahrungen fehlt. *Amanlis' Butterbirn, Weisse Herbst-Butterbirn, Bosc's Flaschenbirn, Rousselet de Rheims, Gute Louise von Avranches, Kuhfuss* und *Mundnetzbirn* können zum Dörren empfohlen werden. Die Butterbirnen taugen im allgemeinen ihres hohen Wassergehaltes wegen nicht gut zum Dörren, da Birnen ohnehin mehr Dörrzeit beanspruchen, wie Aepfel. Birnen werden nämlich nicht wie Aepfel geschnitzelt, d. h. in Scheiben geschnitten, sondern, nachdem sie geschält und ganz oder halb durchgeschnitten sind, gedörrt. Bei den ganzen Birnen bleibt natürlich das Kernhaus — was bei Birnen eher angeht, wie bei Aepfeln — in der Frucht, bei halben Birnen dagegen wird es entfernt. Neuerdings hat man auch Birnen in Scheiben gedörrt, was sehr viel rascher von statten geht, wenn man bedenkt, dass Scheiben in 2 Stunden fertig sind, ganze Früchte aber 6 Stunden Dörrzeit beanspruchen. Bei den Birnen empfiehlt sich die eigens hierfür hergestellte Schälmaschine ganz besonders, da sie fein und schnell arbeitet. Zum Schnitzeln bestimmte Birnen dürfen nicht vollreif und nicht weich sein, da sie sonst dem Messer der Schälmaschine nicht den gehörigen Widerstand bieten.

In Amerika schwefelt man die Birnen ebensowol wie die Aepfel, obschon die Gefahr des Braunwerdens hier nicht so gross ist. In der Präserven-Fabrik zu Hildesheim werden die Birnen auch gedämpft. Man erhält dadurch ein schneeweisses, halbdurchsichtiges Erzeugniss, wie es in Deutschland früher nicht geliefert wurde. Sind die Birnen geschwefelt, bezw. gedämpft und sorgfältig auf den Horden ausgebreitet, so werden sie der Dörre übergeben, und nun hat man dieselben Punkte zu beachten, wie beim Dörren der Aepfel: Regelung der Temperatur unter sorgsamer Beobachtung des Thermometers. Bei ganzen und halben Birnen nimmt man vor dem Fertigstellen noch eine Behandlung vor, die darin besteht, dass man die Früchte einzeln mit Zucker bestreut, bezw. in gepulvertem Zucker umwälzt. Kommen dann die Früchte noch einmal in die Dörre, so schmilzt durch die Wärme ein Teil des Zuckers, der dann der Frucht ein glänzendes, angenehmes Aussehen gibt. Man taucht auch die bald fertig gedörrten Früchte in eine sehr konzentrirte Zuckerlösung, lässt sie einige Zeit in dieser liegen und übergibt die so verzuckerten Birnen noch einige Zeit der Dörre. Auf diese Weise erhält man die so beliebten »kandirten« Birnen.

Das Dörren der Kirschen.

Vor allen Dingen werden die Kirschen entstielt und dann so auf die Horde gelegt, dass die Stielwunde nach oben schaut, wodurch ein Auslaufen des Saftes vermieden wird. Auch dürfen Kirschen nur nebeneinander gelegt werden.

Beim Dörren von Kirschen, wie von Steinobst überhaupt, ist es das Wichtigste, das Dörren mit niedrigen Temperaturen zu beginnen, da Steinobst, in Temperaturen von + 80—100° C. (+ 65—80° R.) gebracht, gern platzt. Während man Kernobst von unten nach oben in dem Apparate dörrt, geschieht dies bei Steinobst umgekehrt, indem die erste, mit Früchten belegte Horde oben auf den Hordenstoss zu liegen kommt und mit der nächstfolgenden ebenso verfahren wird. Es werden auf diese Weise die Früchte erst nach und nach der heftigeren Wärme ausgesetzt. Sonst ist eine mässige Temperatur zu halten; man sollte bei Kirschen nicht über + 70—80° C. (+ 55—65° R.) gehen, um sie geschmeidig zu erhalten. Man kann die Kirschen mittelst dazu erbauter Entstein-Apparate auch entsteinen, um sie dann erst zu dörren. Entsteinte Kirschen sind ein vorzüglicher Stoff für Kompotte und ein beliebter Handelsartikel, der oft als Ersatz für Rosinen benutzt und gut bezahlt wird. Der Preis entsteinter Kirschen stellt sich um $^2/_3$ höher, wie der nicht entsteinter. Die Dörrzeit für Kirschen beläuft sich auf 2 Stunden, eine verhältnissmässig kurze Zeit, die man dadurch noch herabsetzen kann, dass man die Früchte vor dem Dörren etwas an der Luft einwelken lässt. Gedörrte Kirschen dürften sich nur als Ausfuhrartikel nach den Ländern hin empfehlen, wo die Kirschenkultur nicht in dem Masse vertreten ist, wie hier.

Das Dörren der Zwetschen, Pflaumen und Mirabellen.

Gerade die letzteren sind ihres schönen Aussehens wegen ein sehr gangbarer Dörrartikel, dem z. B. in Kronberg a. Taunus und in Witzenhausen a. Werra viel Aufmerksamkeit geschenkt wird. Die Mirabellen an sich dörren viel rascher, wie die Pflaumen; während diese 10 Stunden Dörrzeit beanspruchen, dörrt man jene in 5 Stunden. Je reifer die Früchte sind, um so leichter dörren sie; notreife, grüne Früchte dörren viel schwerer. Mirabellen, Reineklauden und Zwetschen insbesondere laufen gern aus, weshalb man auch diese Früchte, wie die Kirschen, mit den Stielwunden nach oben auf die Hürden legt. Das eigentliche Dörrverfahren ist ganz dasselbe, wie es bei den Kirschen geschildert wurde, man arbeitet mit einer Temperatur von + 70—80° C. (+ 55—65° R.) und dörrt von oben nach unten. Um den Zwetschen ihren blauen Duft zu erhalten, darf die Dörrtemperatur + 40° C. (+ 32° R.) nicht übersteigen.

Von Zwetschen stellt man fernerhin ein Erzeugniss her, welches im Handel grosses Ansehen geniesst, und jederzeit Absatz findet; es sind dies die »Prünellen«. Deren Herstellungsweise ist kurz folgende: Man nimmt nur hochreife Früchte, die man eine Minute lang in gerade kochendes Wasser tut, damit man sie von der Schale befreien kann. Die so geschälten Früchte kommen nun in die Dörre, wo sie langsam gedörrt werden, damit sie nicht verkrusten. Man will hierbei kein eigentliches Dörrobst erzeugen, sondern das Fruchtfleisch in möglichst natürlicher Form zu erhalten suchen. Sobald nun die Früchte etwas fest geworden, werden sie entsteint und dann platt gedrückt, um schliesslich in kleine Kisten verpackt zu werden. In der Ausfuhr von Prünellen, gedörrten Zwetschen, Pflaumen und Mirabellen nach Amerika, wo die Verhältnisse für die Kultur dieser Steinobstbäume so ungünstige sind, kann deutschen Produzenten eine bedeutende Einnahmequelle erwachsen. Man bedenke, dass das Departement Lot in Frankreich jährlich an 10 Millionen Franken für Prünellen einnimmt.

Nach genauen Angaben der Versuchsstation für Obstverwertung in der königlichen Lehranstalt zu Geisenheim hat sich aufgrund vielseitiger Versuche folgendes Ergebniss inbezug auf Dörrzeit und Dörrergebniss der einzelnen oben angeführten Obstarten feststellen lassen:

	Dörrzeit Stdn.	Ergebniss von 100 kg frischen Obstes kg
Ringäpfel	$1\frac{1}{3}$—3	10.
Birnen in Scheiben	3—4	12—15.
Birnen halbirt	5—7	12—15.
Birnen ganz gelassen	6—8	12—15.
Kirschen	3—6	25—28.
Zwetschen, locker gelegt und hochreif	10—12	30—33.
» dicht nebeneinander gestellt	18—24	30—33.
Reineklauden	8—12	20.
Mirabellen	4—6	28—30.

Von unserem alten deutschen Dörrverfahren, das meist ein braunes und hartes Dörrobst lieferte, unterscheidet sich das in der »Geisenheimer Wanderdörre« verfolgte amerikanishe Prinzip bezüglich der Beschaffenheit der Kernobstschnitzel wesentlich dadurch, dass diese reinweiss und von mehr schwammiger Beschaffenheit sind; dieselben enthalten mehr Wasser. Dadurch nämlich, dass die Schnitzel sofort beim Beginn des Dörrens einer bedeutenden Wärme ausgesetzt werden, erhitzen sie sich stark, verkrusten an ihrer Oberfläche, sodass eine vollständige Verdunstung des Wassers verhindert wird. Da nun auch immer wieder frisches Obst darunter kommt, welches eine gewisse Feuchtigkeitsmenge nach oben abgibt, befinden sich die oberen Horden stets in einer mehr oder weniger feuchten Luft, die eine Verdunstung verlangsamt und bewirkt, dass selbst die fertigen Schnitzel, wenn sie dem Dörrapparat entnommen sind, sich feucht anfühlen. Stehen die Schnitzel hierauf vielleicht eine Viertelstunde an der Luft, so bemerkt man, dass sie trocken und hart geworden. Es erklärt das folgender Vorgang. Die aus der hohen Wärme kommenden Schnitzel kühlen sich unter Abgabe ihres Wassers solange ab, bis sie die Temperatur der Aussenluft angenommen haben, bis sie also trocken und hart sind. Nun tritt eine Reaktion ein. Die Schnitzel nehmen in ihrem trocknen Zustande infolge ihrer grossen Neigung, Feuchtigkeit anzuziehen (Hygroskopizität) wieder Wasser aus der Aussenluft auf und erhalten dadurch bei ihrem verhältnissmässig hohen Wassergehalte eine Geschmeidigkeit, die sie vor allem auf andere Weise hergestelltem Dörrobst auszeichnet.

Die diesjährige Samen-Ernte.

Wir bringen nachfolgend aufgrund umfassender Ermittelungen eine Uebersicht der diesjährigen Ernteergebnisse der hauptsächlichsten Samenkulturen zur Veröffentlichung. Es liegen dieser Zusammenstellung die Berichte von etwa zwanzig der bedeutendsten Grosszüchter zugrunde, die in ihrer fachmännischen, vollständig unabhängig von einander abgegebenen Beurteilung eine so grosse Uebereinstimmung zeigten, dass wir für die nachstehend mitgeteilten Schätzungen die grösste Zuverlässigkeit in Anspruch nehmen dürfen.

Die Berichte sind mit sehr dankenswerter Bereitwilligkeit von Züchtern aus Eisleben, Quedlinburg, Sandersleben, Aschersleben und Stendal, also aus jenen Kulturgebieten gesandt, welche für die Versorgung des grossen Marktes hauptsächlich inbetracht kommen.

Cichorien. Mittel-Ernte.

Erbsen. Bis auf einige empfindlichere, vom Schimmel befallene Sorten, eine mittelgute bis gute Ernte.

Bohnen. Die jungen Pflanzen hatten durch Kälte, stellenweise auch durch Trockenheit zu leiden. Die frühen Sorten gaben eine Mittel-Ernte, die mittelfrühen eine geringe, und die späten Sorten, welche länger durch das ungünstige Wetter zu leiden hatten, bringen einen kaum nennenswerten Ertrag. Es gilt dies sowol für Stangen-, wie für Buschbohnen.

Gurken. Es wird durchgehends nur von einer sehr geringen Ernte, stellenweise sogar von einer vollständigen Missernte berichtet.

Kerbel. Gute Ernte.

Kohl. (Kopfkohl, Blätterkohl etc.) Von allen Kopf-Kohlarten durchweg eine geringe, von den Blätter-Kohlsorten eine ein wenig bessere Ernte.

Kohlrabi. Geringe Ernte.

Kohlrüben. Eine mittelmässige bis schlechte Ernte.

Möhren. Geringe Ernte. Futter-Möhren hier und da etwas besser.

Petersilie. Eine Mittel-, stellenweise eine gute Ernte. In einzelnen Kulturen wurde die Aussat durch Mäuse geschädigt.

Porre. Fast allenthalben eine Missernte. Der zeitige Frost hat grossen Schaden verursacht, so dass man auch an die Keimfähigkeit keine hohen Ansprüche stellen darf.

Rabinschen (Feldsalat). Wenig geerntet.

Radies. Mittel- bis gute Ernte.

Rettige. Mittel- bis gute Ernte.

Runkelrüben. Zum grössten Teile eine gute Mittelernte. In einigen Berichten wird gesagt, dass man den im allgemeinen guten Ertrag des kleinen Kornes wegen nicht höher, als Mittelernte schätzen dürfe.

Salat. Eine sehr geringe, zum grösstenteile eine vollständige Missernte.

Sellerie. Sehr geringe Ernte.

Spinat. Nur für Spinat gehen die Berichte auseinander; einzelne melden eine gute, andere eine mittelgute und wieder andere eine geringe Ernte.

Zwiebeln. Geringe Ernte. In einzelnen Berichten wird gesagt, dass im allgemeinen wenig angebaut worden ist, weil verschiedene Züchter bei den hohen Zwiebelpreisen im Frühjahre einen Teil oder den ganzen Vorrat ihrer Pflanzzwiebeln verkauften. — Die Blütezeit war sehr verschieden und infolgedessen auch das Reifen. Man fand auf einem Stengel vollständig reifen schwarzen und auch unreifen weissen Samen. In manchen Lagen hat auch der Frühfrost viel Schaden getan, sodass die Keimfähigkeit des Samens nicht unbeeinträchtigt geblieben ist.

Im allgemeinen wird das Gesamt-Ernteergebniss als unter Mittel bezeichnet und die Erwartung ausgesprochen, dass die Züchter für den Ausfall an Menge durch höhere Preise entschädigt werden möchten.

Unter den Blumen-Samen werden die Astern eine schlechte, wenn nicht eine vollständige Missernte ergeben. Das rauhe Frühjahrs- und Sommerwetter hemmte die Entwicklung der Pflanzen, und das Herbst-Regenwetter und der frühe Frost störten sowol die Ausbildung, wie das Reifen des Samens.

Aus den Berichten über landwirtschaftliche Saten heben wir hervor: dass von Mohn eine gute Ernte und eine ebensolche von der Feld-Erbse *Victoria* zu verzeichnen ist.

Von den Berichten über die Ernte im niederrheinischen Kulturgebiete bringen wir jenen von Jos. Küpper sel. Erben in Köln nachfolgend zum Abdruck:

»Infolge des langen Winters von 1887 auf 1888 konnten die Arbeiten auf dem Felde in diesem Frühjahr erst spät aufgenommen werden und wurden dieselben anfangs durch zu grosse Nässe und Mangel an Wärme, später durch plötzlich eintretende Hitze sehr beeinträchtigt, so dass alles 3 bis 4 Wochen zurückblieb.

Dickebohnen (Puff- oder Gartenbohnen) haben vorzügliche Gemüseerträge geliefert, jedoch scheint wenig davon reif geworden zu sein.

Erbsen ergaben einen knappen Ertrag, doch von sehr schöner Qualität.

Von Kohlsamen ist die Ernte bei uns sehr schlecht, und sind hohe Preise dafür in Aussicht. Laut Berichten aus Holland, wo viel, besonders Kappus (Kopfkohl-) Samen, gezogen wird, ist das Ergebniss dort ebenfalls sehr ungünstig.

Möhren gaben einen guten Samenertrag.

Feldsalat (Rabinschen) ist hierorts fast gänzlich missraten.

Runkelrüben ergaben einen befriedigenden Ertrag.

Salatbeete wurden infolge grösserer Vorräte vorjähriger Ernte wenig ausgesetzt. Die Ernte davon ist sonst gut.

Stangenbohnen und Strauchbohnen stellen eine unbedeutende Ernte in Aussicht.

Von Zwiebelsamen und Porre ist die Ernte als gut zu betrachten.

Wasserrüben sind im Samen-Ertrage mittelmässig.

Landwirtschaftliche Saten.

Rotklee ist hierorts sozusagen gar nicht geerntet worden. Nach zuverlässigen Berichten aus Böhmen, Mähren und Oesterreich können diese Länder, welche sonst als bedeutende Bezugsgebiete galten, in diesem Jahre wol kaum ihren eigenen Bedarf decken. Frankreich verzeichnet eine mittelmässige Ernte. — Amerika, welches in diesem Jahre wieder den Ausschlag geben wird, eröffnete mit niedrigen Preisen, weil die ungünstigen europäischen Ernteberichte noch nicht bis dahin gedrungen waren. Die amerikanischen Notirungen sind jedoch in letzter Zeit sehr schnell gestiegen.

Luzerne hat sich für Spekulation bei stets steigenden Preisen eine gute Meinung erworben. Frankreich hat eine halbe Ernte, der Oberrhein und die Pfalz dagegen eine Missernte. Von Ungarn sind verschiedene Partien gehandelt worden, jedoch sind die Notirungen von dort in den letzten acht Tagen von M. 120 bis auf M. 140 gestiegen. Frankreich soll sogar Abschlüsse mit dem Oberrhein unter Zurückzahlung von Differenzen rückgängig gemacht haben. Hierfür herrscht eine sehr gute Meinung.

Inbezug auf Weissklee ist hierorts noch nichts über die Ernte zu sagen, da unsere Landleute nicht eher, als bei eintretendem Frostwetter mit dessem Ausdrusch beginnen. Keinesfalls ist eine grosse Ernte darin zu verzeichnen. Mittel-Qualitäten vorjähriger Ernte sind noch genügend vorhanden.

Schwedischer Klee wird bei uns schon weniger angebaut, wie in früheren Jahren. Es lässt sich über diese Ernte ebenfalls noch nichts sagen. Die Nachfrage ist jedoch stark und erwarten wir gute Preise. — Amerika soll in diesem Jahre wieder sehr schöne Partien schwedischer Kleesaat nach England geliefert haben.

Gras-Saten haben quantitativ eine gute Mittelernte ergeben, qualitativ haben dieselben aber vom Regen gelitten. Gute Qualitäten werden daher hohe Preise erzielen.« —

Ueber die Blumenkohl-Samenernte gehen die Berichte aus Dänemark übereinstimmend dahin: dass in allen Grosskulturen des *Echten niedrigen, frühen Kopenhagener Blumenkohls* (auch *Erfurter Zwerg-, echter Haage'scher* genannt) die Ernte eine nur sehr geringe, die Beschaffenheit jedoch eine vorzügliche ist. Der vorjährige Preis hat schon eine sehr bedeutende Steigerung erfahren, und dass diese zu halten ist, wird u. a. durch die Tatsache bekräftigt, dass grössere Handlungshäuser, die sonst andere billigere Einkaufsorte vorziehen, in diesem Jahre den für kopenhagener Ernte geforderten höheren Preis gern zahlen.

Fragenbeantwortungen.

Ueber die Anzucht der Buxus- und Evonymus-Arten aus Stecklingen.

Beantwortungen der Frage Nr. 91:

»Welches ist die geeignetste Zeit, Stecklinge von den verschiedenen Arten von *Buxus* und *Evonymus* zu machen, und müssen dieselben unter Glas gehalten werden oder nicht?«

Die geeignetste Zeit zur Vermehrung, sowol der *Buxus*-, wie der *Evonymus*-Arten ist der August und im Frühjahr die Monate Februar und März. Man verwendet dazu solche Triebe, welche vollständig ausgereift sind; diese werden in üblicher Weise dicht unter dem Knoten zugeschnitten, danach nimmt man kleine Handkästen oder auch Stecklingsschalen, füllt diese mit einer etwas sandigen Mistbeeterde an und bedeckt die Oberfläche 1 *cm* hoch mit weissem Flusssande, dahinein werden die Stecklinge gestopft und sogleich gut angegossen. *Buxus* lieben jedoch etwas flache Schalen. Die im Herbst gestopften Stecklinge stellt man noch auf einen etwas warmen Mistbeetkasten, hält sie geschlossen, schattig und feucht. Im Winter werden sie in den Kästen oder Schalen in's Kalthaus gestellt und im Frühjahr entweder in kleine Töpfe, oder gleich in's freie Land ausgepflanzt. Hingegen werden die Frühjahrsstecklinge an den wärmsten Ort des Kalthauses gebracht und später, wenn es die Witterung erlaubt, ebenfalls auf ein lauwarmes oder schon einmal benutztes Mistbeet gestellt, bis sie bewurzelt sind. Hat man im Winter für die *Evonymus* wenig Platz, so gräbt man sie mit oder ohne Töpfe unter Schonung des Ballens in einen etwas tiefen Mistbeetkasten ein. Sobald Frost eintritt, werden Fenster aufgelegt und diese gut mit Laub oder Streu bedeckt, während an wärmeren Tagen für reichliche Lüftung gesorgt werden muss. In grösseren Gärtnereien wird diese Ueberwinterung häufig angewendet.

Louis Ahlisch, Obergärtner in Seehof b. Teltow.

Buxus und *Evonymus* steckt man am besten im Oktober und November in 4—5zöllige Töpfe je 10—15 in einem Topf und stellt sie in einen Ueberwinterungskasten unter Glas. Im Frühjahr sind sie gewöhnlich bewurzelt und können dann früher oder später einzeln gepflanzt werden. Wenn man starke Mutterpflanzen hat, sodass kräftige Jahrestriebe zu Stecklingen benutzt werden können, so schneidet man dieselben im Herbst, schlägt sie den Winter über im kalten Kasten ein und setzt sie, sobald es die Witterung erlaubt, möglichst früh in wohlvorbereitete Beete, die, was ja selbstverständlich ist, bei starker Sonne beschattet werden müssen.

Schneller bewurzeln sich die Stecklinge, wenn sie im Frühling im warmen Vermehrungsbeete auf der Schattenseite gesteckt werden, doch steht nicht überall ein solcher Platz zur Verfügung. Fröbel, Handelsgärtner in Zürich.

Die beste Zeit zur Vermehrung der *Buxus* und *Evonymus* ist der Monat November, wenn man die Vermehrung ohnedies meist frei hat. Die Stecklinge werden gleich möglichst gross geschnitten und in das Vermehrungsbeet gestopft (Heizen ist selbstverständlich). Bis Mitte Januar haben sich dieselben schön bewurzelt. Auf gleiche Weise lassen sich alle harten, immergrünen Pflanzen, auch Coniferen, sehr gut und leicht vermehren. Ich stecke die Stecklinge in eine Mischung von 2 Teilen Torfmull und 1 Teil Sand und habe fast gar keine Verluste.

A. Bronold, Handelsgärtner in Wien, Ober St. Veit.

Zur Champignon-Kultur.
Beantwortung der Frage Nr. 275:

»Wenn ein Champignon-Beet abgeerntet ist und es finden sich im alten Dung unzählige weisse Fäden vor, so dass der Dung ganz davon durchzogen ist, kann derselbe wieder benutzt werden? Wie ist die Behandlung, um eine gute Brut zu erhalten, und ist zur Anlage strohiger Dünger gut?«

Wol lässt sich der Dung eines abgeernteten Champignon-Beetes wieder für die nächste Brut verwenden. Der von dem Mycel durchzogene Dünger muss sorgfältig gesammelt werden und kann in diesem Zustande entweder gleich frisch auf ein neues Beet verteilt werden, oder aber man richtet sich hierzu eigens Brutsteine her, welche man auch für lange Zeit an einem trockenen Orte aufbewahren kann. Die Herstellung der Brutsteine ist nicht mit allzugrossen Schwierigkeiten verknüpft. Man verwendet hierzu 3 Teile Pferdedünger, 2 Teile Kuhdünger, 1 Teil Schafdünger, 1 Teil gebrannte und 2 Teile gut verweste Lohe, rührt diese Mischung unter Hinzugiessen von lauwarmem Wasser oder flüssigem Dünger zu einem Brei und formt mit Hülfe einer Holzform, wie sie bei Anfertigung von Mauerziegeln gebraucht wird, die Brutsteine. Diese setzt man schichtweise hochkantig aufeinander, so dass die Luft frei hindurchziehen kann und höhlt, ehe dieselben ganz eintrocknen, mit einem glatten, löffelartigem Holze in beliebiger Entfernung von einander auf beiden breiten Seiten 3 bis 4 *cm* tiefe Löcher aus, in welche man den vom Mycel durchzogenen Dünger oder die Brut hineinsteckt. Mit dem beim Formen der Steine übrig gebliebenen Brei verstreicht man die nicht bis an den Rand gefüllten Löcher. Die Brutsteine werden nun zu einem kegelförmigen Haufen zusammengesetzt und mit einer 25 *cm* dicken Lage warmen Düngers umgeben. Nach ungefähr 14 Tagen wird man finden, dass das Mycel die Steine völlig durchzogen hat. Der Mist wird alsdann entfernt und die Brutsteine entweder gleich auf der Champignon-Anlage verwendet oder an einem trockenen Orte, wo sie sich mehrere Jahre hindurch halten, zum beliebigen Gebrauche oder zum Verkaufe aufbewahrt.

Zur Anlage eines Beetes verwendet man am besten frischen Pferdedünger, welchen man bis auf + 20—16 ° R. abkühlen lässt. Derselbe enthält genügend strohige Teile, welche namentlich den Ammoniakgehalt des Düngers binden. Bei der alleinigen Anwendung von strohigem Dünger würde ein öfteres Begiessen mit flüssigem Kuhdünger gut tun, um einen recht kräftigen, stickstoffreichen Nährboden für das Mycel zu schaffen. **Georg Reissert** in Proskau (Oberschlesien).

Zur Kultur der Anthurium-Arten.
Beantwortung der Frage Nr. 333:

»Wann ist die Ruhezeit für Anthurien, z. B. für *A. Scherzerianum?* Wann sind dieselben zu verpflanzen, und ist es vorteilhaft, dieselben öfters im Jahre umzutopfen, um schöne Pflanzen mit vielen Blumen zu erhalten?«

Bei der Kultur aller Anthurien ist wol die grösste Hauptsache, ihnen kleine, mehr breite wie tiefe Gefässe zu geben, und möglichst viel Licht und feuchte warme Luft, aber wenig Sonne zukommen zu lassen. Vom Oktober bis Januar, während der Ruhezeit, sind + 12—15 ° R., dann + 15—20 ° R., bei hellem Sonnenscheine sogar bis + 30 ° R. zu halten. Eine durchlässige, aber schwere Erde mit gutem Wasserabzuge von zerschlagenen weichen Ziegelsteinen ist Erforderniss.

Ich halte alle Anthurien auf der Nordseite eines Doppelhauses, kleine Pflanzen und besonders *A. Scherzerianum* auf den Hängebrettern, wo sie schon im Januar zu blühen und zu treiben anfangen; dann verpflanze ich, nehme aber dabei ziemlich viel alte Erde fort, sodass die Töpfe stets möglichst klein bleiben. Bei dieser Gelegenheit kann man auch die Vermehrung durch Teilung vornehmen, wenn man gezwungen ist, viele Pflanzen zu kultiviren; will man aber starke Pflanzen mit vielen Blumen haben, so teile man nicht, denn die kurzen Seitentriebe blühen bald ebenso schön, wie der Haupttrieb. Ich pflanze alle Anthurien-Arten in eine Mischung von 3 Teilen recht faseriger rötlicher Torferde, 2 Teile fetter Rasenerde und 1 Teil groben Flusssandes, und zwar jedesmal ein wenig tiefer, wie die Pflanzen vordem gestanden haben, sodass die obenaufliegenden Wurzeln nur eben mit Erde bedeckt werden. Für *A. Scherzerianum* gebe ich noch 1 Teil zerklopfte Ziegelstücke zu. Zeigen sich im Laufe des Sommers zu viele Wurzeln an der Oberfläche, so versetze ich die Pflanzen noch einmal, sonst nicht, und habe doch stets die Töpfe voll gesunder Wurzeln, also auch ein kräftiges Wachstum und Blühen. Beim Umsetzen können dreist eine gehörige Partie Wurzeln fortgeschnitten werden, das schadet weder den Blättern, noch den Blumen, nur darf es nicht während oder kurz vor der Ruheperiode geschehen.

Torf- und Rasenerde ist für uns in Russland ein ganz unentbehrliches Pflanzmaterial, wir würden in dem, was im Auslande Palmen-, Azaleen-, Camellien- u. s. w. -Erde genannt wird, bei unseren langen, kalten und trüben Wintern schwerlich eine Pflanze gesund durch den Winter bringen können, deshalb ist es nur zu traurig, dass sich von allen deutschen und belgischen Exportgärtnern bis jetzt auch noch nicht ein einzigster dazu entschliessen konnte, eine gesunde kräftige Erdmischung zu wählen, in welcher die Pflanzen nicht allein gute Wurzeln bilden, sondern auch behalten können. Sollte sich jemand zu diesem Kulturverfahren entschliessen können, und dabei während der Ruheperiode nicht zu grosse Hitze geben, beispielsweise *Kentia, Areca, Chamaedorea* etc. statt bei + 15 ° R. nur bei + 6—8 ° R. überwintern, so würde er wol etwas niedrigere, dafür aber desto hübschere Pflanzen erziehen, die nicht allein jede noch so weite Reise aushalten, sondern auch in jedem Gewächshause und Wohnraume lustig weiter wachsen, sich also binnen kurzem einen guten Ruf erwerben würden.

Ich bin hiermit wol etwas weit von meinem ursprünglichen Thema abgekommen, doch geschah es in dem Wunsche, der wol noch lange ein frommer bleiben wird, etwas zur Besserung beizutragen. Bemerken will ich über Anthurien noch, dass dieselben als Wald- und Sumpfpflanzen nie ganz austrocknen dürfen und während der Wachstumsperiode wol nie zu viel Wasser bekommen können.

Ch. Habekost, Handelsgärtner in Sakolniky-Moskau.

Die Reinigung eines Wasserbeckens von Tang.
Beantwortung der Frage Nr. 339:

»Wie ist aus einem kleinen Teiche, in welchem sich Schleien befinden, der dunkelgrüne, sich schleimig-faserig anfühlende Tang, welcher auf dem Grunde des Teiches wächst, sich dann ablöst, oben schwimmt und so den Teich verunziert, dauernd zu entfernen?«

Diesen faserigen, sich schleimig anfühlenden Tang auf die Dauer zu entfernen ist, soweit es in hiesiger Gegend die Erfahrung lehrt, noch nicht geglückt. Der hiesige Schlossgraben, wie die anliegenden Teiche und Gewässer, sind stark damit bewachsen. Den botanischen Namen dieser Wasserpflanze festzustellen ist mir bis jetzt noch nicht gelungen. Selbige wurzelt durch den Schlamm in den festen Untergrund, treibt strohhalmstarke Stengel, und sobald die kleeblattähnlichen, mit kleinen Ranken versehenen Blättchen die Oberfläche des Wassers erreichen, lösen sie sich ab und werden vom Winde an das Ufer getrieben. Ein solches Gewässer sieht wie mit einer Moosdecke versehen aus. Selbige gibt dem Teiche zwar kein schönes Aussehen, schadet aber in keiner Weise, weder dem Wasser, noch den Fischen. Zuzeiten bedeckt dieser Tang hier die Wasserflächen bis über die Hälfte, lässt sich aber vermittelst einer Holzharke gut von der Oberfläche abziehen. Bei sonnigem Wetter gibt er den Fischen einen willkommenen Aufenthalt; diese scharen sich in Schwärmen unter die schützende Decke der abgelösten Tang-Masse. Alle 2—3 Jahre muss man aber die mit dieser Wasserpflanze behafteten Teiche reinigen. Sind letztere nicht zum Ablassen eingerichtet, so wartet man den Sommer ab und geht bei der günstigsten Gelegenheit an die Reinigung, indem man den Schlamm samt den sich darin befindlichen Pflanzen herausnimmt. Auf diese Art gereinigte Teiche bleiben im ersten Sommer danach so ziemlich von der Pflanze befreit, aber im zweiten Sommer zeigt sich dieselbe wieder, schadet den Schleien, Barschen, Hechten u. dergl. aber durchaus nicht. Ein Mittel zur gänzlichen Entfernung dieser Wasserpflanzen ist, wie gesagt, hier noch nicht bekannt.

J. Mayworm,
Kunstgärtner in Schloss Stapel b. Havixbeck.

Ueber das Sitzenbleiben der Ananas-Früchte.
Beantwortung der Frage Nr. 343:

»Woran liegt es, wenn die Ananas-Früchte sitzen bleiben?«

Das Sitzenbleiben der Ananas-Früchte lässt sich wol immer auf eine Störung im Wachstum der sich zum Blühen an-

schickenden Pflanzen zurückführen. Es kommt zuweilen vor, dass einige der Fruchtpflanzen, nachdem sie im Herbst auf das Fruchtbeet gebracht wurden und zum schnellen und guten Anwurzeln eine hohe Bodenwärme erhielten, noch vor Beginn des beabsichtigten Ruhestandes »durchgehen«. Eine regelrechte Entwickelung des Blütenstieles ist in dieser kurzen Triebzeit nicht mehr möglich, dieser wächst bis zu einem gewissen Grade und bleibt dann, bei der hierauf eintretenden bedeutenden Verminderung der Bodentemperatur, auf diesem Standpunkte stehen. Diese 10—12 wöchentliche Wachstumsstörung ist es hauptsächlich, die das Sitzenbleiben der Früchte verursacht. Alle die vorzeitig durchgegangenen Pflanzen werden beim späteren Treiben, trotz aller Mühe und Sorgfalt, die man ihnen angedeihen lässt, in der Entwickelung zurückbleiben, die Blütenstiele sich kaum merklich verlängern, die Blüten klein und unscheinbar sein, teilweise auch gar nicht aufblühen, und die einzelnen Beeren der Sammelfrucht daraufhin ungenügend anschwellen.

M. Hoppe, Obergärtner in Bankwitz bei Mangschütz (Kreis Brieg).

FRAGEKASTEN.

Frage Nr. 408: »Wie vertreibt man Regenwürmer aus den Blumentöpfen?«

Frage Nr. 409: Auf welche Weise werden Aepfel am besten aufbewahrt? Ist es besser, dieselben auf den Stiel, oder auf den Kelch zu stellen, und warum?«

Frage Nr. 410: »Welches sind die besten weissblühenden, gross- und kleinblumigen Stauden, Sommerblumen und Sträucher zum Schneiden von Blumen für Trauerbinderei, und wann ist deren Blütezeit?«

Frage Nr. 411: »Ist es möglich, dass eine *Agave americana*, welche den Blütenstengel entwickelt hat und vor dem Aufbrechen der Knospen steht, in einem Orangerie-Hause ohne Oberlicht (Glasdeckung), im Winter zur vollständigen Blüte kommt, oder steht selbige bis zum Frühjahr in Knospe?«

Frage Nr. 412: »Welches ist das beste Werk mit Abbildungen über Orchideen?«

Frage Nr. 413: »Welche Mittel sind anzuwenden, um die »rote Spinne« von Veilchen zu entfernen, bezw. dieselbe überhaupt abzuhalten?«

Frage Nr. 414: »Lassen sich Artischoken (starke Pflanzen) vorteilhaft teilen? Wann wäre die geeignetste Zeit dazu?«

Frage Nr. 415: »Kann man *Eulalia japonica* im Freien überwintern? Wenn ja, welches ist die vorteilhafteste Deckung für dieselbe?«

Frage Nr. 416: »Welche Rosen-Sorten eignen sich für die Bekleidung der Wände eines Rosenhauses, hinsichtlich des Blütenreichtums, der Schönheit der Blumen, ihrer Einträglichkeit als Schnittrosen und zwar lang- oder mittellangstengelig, am besten zum Auspflanzen in Grundbeete? Wann fällt deren Blütezeit?«

Frage Nr. 417: »Welche Pflanze ist zur Wandbekleidung eines Warmhauses am meisten zu empfehlen? Dieselbe soll vom November bis Mitte April reichlich schöne Schnittblumen liefern.«

Frage Nr. 418: »Welche Remontantrose von leuchtend-dunkelroter Farbe ist reichblühend, grossblumig, gut gefüllt und zugleich von gedrungenem Wuchse, so dass sie zur Bildung niedriger Gruppen zu verwenden ist«?

Frage Nr. 419: »Kann chemischer Dünger unter Mitverwendung von Moorerde bei Freilandkulturen den Stalldünger ersetzen?«

Frage Nr. 420: »Welches ist das einfachste und beste Mittel, den Schlamm, welcher sich in Wasserbehältern im Garten sammelt, nicht aufkommen zu lassen? Nach dem Reinigen setzt sich derselbe binnen 3 Tagen wieder an.«

Frage Nr. 421: »Wie behandelt man *Reseda*, um Kronenbäumchen zu erziehen, und welches sind die besten Sorten dafür?«

Frage Nr. 422: »Kann Maiblumenkultur mit Erfolg in sandigem Boden betrieben werden?«

Frage Nr. 423: »Wie ist eine Weidenpflanzung am vorteilhaftesten einzurichten, und welches sind die besten Korbweiden?«

Frage Nr. 424: »Würde sich die Anpflanzung von Haselnüssen im grossen lohnen, und welche Sorten würden sich am besten dazu eignen?«

Herr G. Reid-Liverpool wird hiermit freundlichst gebeten, als Ergänzung zu der in Wort und Bild auf S. 341 und 342 d. Ztg. veröffentlichten Beschreibung eines Gewächshauses nach englischer Bauart, noch folgende Fragen an dieser Stelle zu beantworten:

Frage Nr. 425: »Sind die auf beiden Seiten der Mauer freiliegenden, 18 *cm* breiten und 10 *cm* dicken Balken (sog. Mauerlatten) verankert oder sonstwie befestigt?«

Frage Nr. 426: »Was geschieht mit dem Wasser, welches, wie aus der Zeichnung ersichtlich, unmittelbar auf die ganze Oberfläche des Balkens fliesst, ohne dass derselbe abgeschrägt ist? Warum ist derselbe so breit?«

Frage Nr. 427: »Kann, da die Scheiben nicht verkittet sind, dieselben auch nicht übereinandergreifend liegen, die Luft und Kälte im Winter nicht sehr leicht eindringen, und tropft nicht auch das Wasser durch die zusammenstossenden Schnittflächen der Scheiben leicht hindurch, da doch in der Regel die Scheiben nicht ganz genau rechtwinklig geschnitten sind?«

Frage Nr. 428: »Wie weit dürfen die Eisenstangen, welche die beiden Seiten des Hauses verbinden, höchstens von einander entfernt sein?«

Kleinere Mitteilungen.

Platycodon (Campanula) Mariesi, eine hübsche Glockenblume. Eine neuere Staude, welche in England schon ziemlich verbreitet, in Deutschland jedoch bis jetzt nur in wenigen Gärten gefunden wird, ist *Platycodon (Campanula) Mariesi*. Ich habe stets gedacht und darauf gewartet, dass Herr Götze in seinen interessanten Stauden-Briefen aus England die Pflanze erwähnen würde, zumal die englischen Fachschriften schon einigemal darüber berichtet haben, so z. B. »The Garden« in der No. vom 18. August d. J., wo gesagt wird, dass diese *Campanula* auf der »Rockery« sowie im »Alpine house« in Kew in Blüte sei. Mit Recht wird in englischen Blättern das Lob dieser Pflanze gesungen, auch ich kann sie aus eigener Anschauung jedermann empfehlen.

Aus dem Wurzelstock treiben mehrere, 20—50 *cm* hohe Stengel, an welchen rötlich-blaue Blumen sitzen, die in der Form lebhaft an eine *Clematis Viticella* erinnern. Die Pflanze bedarf zu ihrem Gedeihen eines recht sonnigen Platzes und eines kräftigen Nährbodens.

G. W. Uhink, Handelsgärtner in Lichtenthal bei Baden-Baden.

Dianthus plumarius fl. pl. Mrs. Sinkins, eine empfehlenswerte weisse Federnelke. Durch die Bemühungen der Nelkenzüchter haben sich auch die Federnelken in den neuen Züchtungen immer mehr vervollkommnet. Die bedeutenden Erfolge auf dem Gebiete der Nelkenzucht überhaupt sind zu öftern in dieser Zeitung veröffentlicht worden und so, glaube ich, ist es auch an der Zeit, der Federnelke *Mrs. Sinkins* hier zu gedenken.

Die Besucher der diesjährigen Gartenbau-Ausstellung zu Frankfurt a. M. werden gewiss in erster Linie auch dem Palmengarten Beachtung geschenkt und sich daselbst an den Meisterwerken der Gartenkunst ergötzt haben; sicher werden die schönen, auf einigen Beeten des grossen Parterres verwendeten weissen Federnelken *Mrs. Sinkins* noch jedem Besucher in Erinnerung sein. Dieselben waren auf grösseren Gruppen in Rechteckform ziemlich dicht ausgepflanzt, und diese schneeweissen Beete riefen auf dem prächtigen Rasen eine wundervolle Wirkung hervor. Die Blumen dieser Nelkensorte sind schön gebaut, besitzen eine reinweisse Färbung und werden von dem mittelhohen Blütenstengel gut getragen, was die straffe Haltung derselben bewirkt. Ferner sind die Blumen von bedeutender Grösse und dichter Füllung, und neben der ganz besonders hervorzuhebenden Reichblütigkeit ist endlich noch der köstliche Geruch dieser Nelke bemerkenswert.

Die Verwendung der Nelke *Mrs. Sinkins* kann die mannigfaltigste sein; besonders sind ihre weissen Blumen ein willkommener Werkstoff für Blumenarbeiten, ferner sei noch ausser ihrer vielseitigen Verwendung zur Bepflanzung von Gruppen, als Einfassung u. s. w auch die Anzucht zu Marktzwecken empfohlen, da sie sich jedenfalls besonders gut zur Topfkultur eignen muss. Wer diese, mit so vielen Vorzügen ausgestattete Nelke schon in Kultur hat, wird sicher mit derselben zufrieden sein und sie als eine Vervollkommnung des *Dianthus plum. albus plenus* betrachten.

Friedr. Fester in Neuhausen bei Worms a. Rh.

Papaver nudicaule, als Herbstblüher. Unser geschätzter Mitarbeiter Herr Cl. Sonntag in London schreibt Anfang September: »Wenn auch wiederholt in Ihrer Zeitung auf den Wert der *Papaver nudicaule* hingewiesen wurde, so kann ich doch nicht unterlassen, Ihnen wiederum einige Blumen derselben vor Augen zu führen. Obschon die meisten Florblumen seit den letzten zwei Nächten vom Frost gänzlich zerstört worden sind, so scheinen diese unsere Lieblinge, ungeachtet der kalten Witterung, uns noch für längere Zeit mit ihrem reichlichen Flor erfreuen zu wollen.

Ach, welch' ein Gegensatz sich jetzt hier dem Auge bietet! Hunderte von Dahlien neigen ihre vom Frost schwarz gefärbten, mit unzähligen zerstörten Knospen und Blumen bedeckten Zweige der Erde zu, wogegen auf den in nächster Nähe befindlichen Beeten noch Tausende von Blumen der *Papaver nudicaule*-Spielarten in buntem Farbengewirr im rauhen Winde schaukeln.« Cl. Sonntag.

Die von Herrn Sonntag gesandten, lose in einer Schachtel verpackten Blumen erholten sich, in's Wasser gesetzt, sehr schnell und zeigten auch nicht die Spur einer zurückgebliebenen Beschädigung. Es hat der farbenfrische Strauss sich in voller Schönheit dann nahezu noch zwei Wochen erhalten! Dies ist in der Tat ein überzeugender Beweis der ausserordentlich bedeutenden Widerstandsfähigkeit dieser Blumen, die in ihrer hübschen Erscheinung nicht nur als Gartenzierde, sondern auch für Blumenbindereien aller Art verwendbar sind. Die Beschreibung und Abbildung dieses Mohns ist auf S. 293 des vor. Jahrg. zu finden. Die Redaktion.

Delphinium Zalil, eine wertvolle Neuheit. Unsere Rittersporn-Sammlung wurde im vergangenen Jahre durch das aus Asien eingeführte *Delphinium Zalil* um eine in mannigfacher Beziehung interessante und

schöne Spezies bereichert. Es gibt unter den bisher in Kultur befindlichen *Delphinium*-Arten nur wenige, die von der blauen Färbung abweichen. Meines Wissens waren dies nur *D. cardinale*, hellziegelrot, *D. ochroleucum* (Hybride), weiss, *D. mesoleucum*, mit weisslich-gelben Petalen und *D. nudicaule*, rot. Wenngleich ich nun sagen muss, dass gerade die blaue Farbe bei den Rittersporn-Arten wunderbar schöne Abtönungen zeigt, so ist doch auch dem Streben des Menschen nach neuem, durch Beachtung solcher Pflanzen Rechnung zu tragen, die neue Formen und neue Farben zeigen, wenngleich diese oft weniger schön als die bekannten sind, dafür aber durch ihre Absonderlichkeit wirken. In *D. Zalil* vereinigt sich nun sowol Absonderlichkeit, als Schönheit, es ist eine gewissermassen aus der Art geschlagene Spezies, die den Reiz des Besonderen für sich hat. Es ist in Wahrheit, wenn auch keine hervorragend prächtige, so doch eine hübsche Pflanze und nebenbei ihres Nutzens halber noch von grossem Interesse. Die runden, mit ein wenig erhabenen Kanten versehenen Stiele tragen vielfach-eingeschnittene Blätter, welche an die unseres in Deutschland wildwachsenden *D. Ajacis* erinnern, obwol sie nicht so fein geschlitzt sind. Die Blüten sitzen abwechselnd und dicht gedrängt an langen, oft 45—50 *cm* hohen Blütenstengeln, sind ziemlich gross, von schöner Form und von besonders hübscher, schwefelgelber Färbung. Durch die Mitte der Blumenblätter zieht sich ein schwacher, grüner Strich.

Die Heimat des *D. Zalil* ist das Gebirgsland Khorasan im östlichen Iran, wo es 500 *m* über dem Meeresspiegel in ungeheuren Mengen gefunden wird. Die Blumen werden eifrig gesammelt und zum Färben der Seide benutzt, auch zu diesem Zwecke in grossen Mengen nach Persien ausgeführt. C. Rehdantz in London.

Literarische Berichte.

Die Palmen nebst ihren Gattungen und Arten für Gewächshaus- und Zimmerkultur. Von C. Salomon, königlicher Garteninspektor in Würzburg. Mit 22 in den Text gedruckten Abbildungen. 8°. Preis geheftet 4 Mark.*)

Es sind bereits einige 20 Jahre her, als ich Gelegenheit fand, das im Jahre 1863 in zweiter Auflage erschienene Werk: »Die Palmen« von Dr. Berthold Seemann, deutsch von Dr. Karl Bolle, in die Hände zu bekommen, welches mich vermöge seines vortrefflichen und anziehenden Inhaltes so fesselte, dass ich das Buch immer wieder hervornahm und von neuem durchlas. Bald darauf wurde mir eine grössere Palmensammlung zur Pflege anvertraut, und wiederum war es obengenanntes Buch, dem ich manchen Fingerzeig bezüglich der Kultur einzelner, damals noch seltener Palmen entnahm. Auch aus dem im Jahre 1854 von Hermann Wendland in Herrenhausen herausgegebenen Index Palmarum, Cyclanthearum, Pandanearum et Cycadearum holte ich mir oftmals Rat, wenn es sich um die Bestimmung, bezw. Feststellung des richtigen Namens einer Palmenart handelte.

Seit Herausgabe obiger beider Bücher ist ausser Dr. Brinckmeyer's Palmenbuch, welches ebenfalls schätzenswerte praktische Mitteilungen enthält, kein besonderes Werk über Palmen erschienen, obwol seit jener Zeit, infolge der Erleichterung im Weltverkehr, viele neue und wertvolle Arten hinzugekommen sind, deren Beschreibungen meist zerstreut in den vielen in- und ausländischen gärtnerischen Zeitschriften enthalten, und daher nur wenigen zugänglich sind. Rechnet man nun noch hinzu, dass so manche neue Palme, die in den Handel kam, einstweilen nur mit einem gärtnerischen Notnamen versehen wurde, da man nicht immer in der Lage war, sie endgültig richtig bestimmen zu können, so wird es erklärlich, wenn in der Bezeichnung der Palmen noch eine grosse Willkür herrscht, und dass ein und dieselbe Pflanze in verschiedenen Gärten oft unter ganz verschiedenen Namen geführt wird.

Der königliche Garteninspektor C. Salomon in Würzburg, der uns Gärtnern schon so manches nützliche Buch geschenkt, hat sich der Mühe unterzogen, in dem mir vorliegenden Buche eine systematische Uebersicht aller bis jetzt bekannten Palmengattungen mit ihren Arten und Synonymen zusammenzustellen. Allein 150 Gattungen mit 1007 verschiedenen Spezies, ausser den zahlreichen Synonymen, sind darin aufgeführt, so dass es für den Palmenfreund ein wertvolles Nachschlagewerk abgibt. Bei jeder Gattung sind die darauf bezügliche Literatur, die charakteristischen Merkmale, wie die Hauptfundorte angegeben, während bei den Spezies (ausser den Synonymen) auch die Angaben der Autoren, des Vaterlandes, wie der deutschen Benennung angeführt sind.

Neben der Aufzählung der Arten und Spezies der Palmen enthält das Werk u. a. noch die geographische Verbreitung, Winke über Aussat, Anzucht und Kultur, wie Mittel gegen die verschiedenen Feinde dieser Pflanzenfamilie. Ferner ist darin eine Zusammenstellung der für die Zimmerkultur, für das Kalthaus, für temperirte Häuser, wie solcher für das Freie während des Sommers geeigneter Palmen u. a. m. enthalten. 22 wohlgelungene, in den Text gedruckte Abbildungen tragen ebenfalls zur Erhöhung des Wertes bei, so dass ich nicht anstehe, das Buch jedem zu empfehlen, der sich irgendwie Rat und Belehrung über diese herrliche Pflanzenfamilie einholen will. Da die Pflege der Palmen grösstenteils heute nicht mehr auf botanische Gärten und einzelne grössere Privatgärten beschränkt ist, sondern gegenwärtig eine lohnende Handelskultur bildet, so dürfte dieses Buch sicher überall eine freundliche Aufnahme finden. Robert Engelhardt.

*) Gegen Einsendung des Betrages und 20 Pf. für Porto im Inlande postfrei zu beziehen durch Ludwig Möller, Buchhandlung für Gartenbau und Botanik in Erfurt.

Bevorstehende Ausstellungen.

In der Reihenfolge des Stattfindens.

Berlin. Chrysanthemum- und Winterobst-Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königlich preuss. Staaten am 29. November im Vereinslokale, Invalidenstr. 42, Berlin N. Anmeldungen sind bis zum 26. November erbeten.

Antwerpen. *Chrysanthemum*-Ausstellung anfangs November. Auskunft erteilen die Sekretäre der Gesellschaft Ch. Vanderlinden und Ch. Ullens.

Magdeburg. Winterausstellung, veranstaltet vom Verein der Handelsgärtner, vom 20.—25. März 1889. Anmeldungen an W. Kremzow, Blumenhandlung, Viktoriastrasse 1.

Mainz. Jubiläums-Ausstellung und Jahresversammlung des »Vereins deutscher Rosenfreunde« vom 20.—25. April 1889.

Stuttgart. Gartenbau-Ausstellung des württembergischen Gartenbau-Vereins vom 17.—22. April 1889.

Breslau. Frühjahrs-Ausstellung des schlesischen Vereins für Obst- und Gartenbau vom 20.—24. April 1889. Anmeldungen an die Geschäftsleitung der Frühjahrs-Ausstellung in Breslau.

Hamburg. Gartenbau-Ausstellungen. Für das Jahr 1889 werden in Hamburg eine dauernde und mehrere zeitweilige Gartenbau-Ausstellungen vorbereitet, die in Verbindung mit einer grossen Gewerbe-Ausstellung stattfinden sollen. Gemäss der Bestimmung dieser Ausstellung, den infolge des Zollanschlusses frei werdenden Handelsverkehr für den hamburger Absatz nach den deutschen Nachbarländern zu beleben, wird die Beteiligung nur den in Hamburg und der allernächsten Umgebung wohnenden Ausstellern gestattet werden.

Berlin. Grosse allgemeine Gartenbau-Ausstellung im königlichen Ausstellungsgebäude vom 29. April bis 9. Mai 1890.

Personalnachrichten.

Dem Gartenbau-Direktor **Niepraschk** wurde von Sr. Majestät dem Kaiser der Rote Adler-Orden IV. Klasse verliehen.

Am 23. Oktober starb zu Jena in seinem neunzigsten Lebensjahre der Botaniker **Dr. David Dietrich**, Kustos am dortigen botanischen Garten, dem er mehr als 70 Jahre treu gedient hat. Während Dietrich in früheren Jahren vielfach literarisch tätig war, stellte er später verschiedenartige Herbarien zusammen, die sehr häufig weit über die Grenzen Deutschlands hinaus ihre Abnehmer fanden. Bis zuletzt war dem »alten Dietrich«, diesem Veteran der Wissenschaft, die Frischheit des Geistes, ebenso wie seine ausserordentliche Gedächtnisskraft geblieben; Bescheidenheit, Liebenswürdigkeit und Pflichttreue waren seine Hauptzüge. Ehre seinem Andenken.

In Faufield Terrace, Templeague, Co. Dublin, starb **Thomas Henderson**, ein erfahrener Fachmann.

Gleichzeitig wird auch der Tod **Richard Johnson's** von Marbury, gemeldet. Der Verstorbene war 51 Jahr Gärtner von C. H. Poole Esq. in Marbury Hall und bekannt als Fruchtzüchter.

In Gallena Ill. (Nordamerika) starb **D. Wilmot Scott**, der langjährige Sekretär der American Association of Nurserymen, im Alter von 60 Jahren.

Patente und Musterschutz.

Patente sind erteilt: **Waas**: auf eine Obstdörre.

Konkurs.

Das Konkursverfahren über das Vermögen des Gartengutsbesitzers und Handschuhstoff-Fabrikanten **Friedrich Wilhelm Riedel** in Wittgensdorf bei Chemnitz ist aufgehoben worden.

Nachdruck ohne vollständige Quellenangabe ist untersagt.
Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark

Nr. 35. Erfurt, 10. November 1888. III. Jahrgang.

Empfehlenswerte Rosen. XXXVII.*)

Deutsche Rosen-Neuheiten. I.

Die Teehybride *Weisse Seerose.* Drögemüller 1888.

Von Karl Huber.

Für jene, welche die Wertstellung einer Rose nur nach der massigen Füllung der Blume zu bemessen verstehen, für jene Beurteiler also, bei denen nur die grosse Anzahl der Blumenblätter den Ausschlag für die Anweisung der Rangstellung einer Rosenneuheit gibt, für sie ist die nebenstehend abgebildete Rosenneuheit keiner weiteren Beachtung wert. Wer sich jedoch, frei von vorgefassten Meinungen und im Vollbesitze eines gut entwickelten Schönheitssinnes befindet, der wird, falls es ihm vergönnt ist, diese Sorte in vollendeter Ausbildung zu sehen, mir beistimmen, wenn ich sage: Die neue, vom Rektor Drögemüller in Neuhaus gezüchtete Teehybride *Weisse Seerose* ist eine Rose von auffallender, ganz eigentümlicher Schönheit. Der kräftige Bau der Pflanze, die schöngeformten, in ihrer Farbe gänzlich neuen Blumenblätter, die kegelförmig verlängerte Knospe und die schmelzende Farbe — sie geben ein Bild, wie es harmonischer und wirkungsvoller nicht gedacht werden kann.

Die hier zur Besprechung stehende Sorte ist ein Kreuzungsergebniss zwischen *Mademoiselle Eugénie Verdier* und *Gloire de Dijon.* Die Blumen sind, wenn auch nur mässig gefüllt, von sehr schönem, flachen Bau, und stehen, stolz aufrecht getragen, meistens einzeln, hie und da auch einmal zu 2 oder 3 an den Enden der Triebe. Die einzelnen Blumenblätter sind sehr gross, lang und von äusserst fester Masse. Die Farbe der Blume ist glänzend atlasweiss, innen mehr gelblich, mit stark bemerkbaren Wasseradern, ganz ausserordentlich zart rötlich überhaucht und von wunderbarem Glanze. Die Knospe ist kegelförmig verlängert und beim Aufblühen prachtvoll. Die Belaubung ist gross, meist 7 fiederig, von fester, lederartiger Beschaffenheit, glänzend meergrün, mit ausgeprägt roten Nerven und Stielen. Der Wuchs dieser Sorte ist überaus kräftig. Die aufrechtstrebenden Triebe sind nur wenig bestachelt, da, wo jedoch die Bestachelung vorhanden, ist dieselbe kräftig, mittelgross und schwach nach unten gerichtet.

Allem Anscheine nach dürfte diese Sorte, obwol ihr Duft nur ein schwacher ist, eine sehr wertvolle Treibrose werden. Die sich leicht öffnende Rose sieht beim Aufblühen wunderschön aus und erträgt infolge ihres Baues leicht und sicher die Versendung, ohne dabei Schaden zu leiden. Ihrer auffallenden Schönheit und ihrer grossen Haltbarkeit wegen dürfte diese Sorte, sobald ihr Wert nur einiger-

*) XXXVI. siehe S. 277.

massen erkannt ist, ebensowol als Schnittrose für Treibereien, wie auch als Standrose sehr gesucht werden.

Sie ist in jeder Beziehung neu und einzig in ihrer Art und von ausgezeichnetem blumistischen Werte, weshalb sie die beste Empfehlung verdient.

Deutsche Rosen-Neuheitenzucht.

Von **Karl Huber.**

Ein Nachwort.

In unseren Tagen fühlt man sich durch das von bekannter Seite nun zum Ueberdrusse oft wiederholte Gejammer um Einführung eines Schutzzolles auf gärtnerische Erzeugnisse dazu veranlasst, über die Folgen der ausländischen Mitbewerbung — deren Vernichtung ja der eigentliche Zweck der Schutzzölle ist — ein wenig nachzudenken. Wem selbständige freie Denkungsweise, unbeeinflusst von persönlichen Interessen, gegeben ist, der wird sich gleich uns sagen müssen, dass die freie Wettbewerbung der mächtigste Förderer des fachlichen Fortschrittes unseres Standes war und es jetzt auch noch ist. Wem dies nicht recht begreiflich erscheinen möchte, der denke nur an unsere deutsche Obstbaumzucht, deren so schnelle Entwickelung auf die in sehr grossem Massstabe bestandene französische und holländische Einfuhr zurückzuleiten ist; ebenso rufe er sich die Geschichte des deutschen Dörrobstes und des Dörrgemüses, vor allem aber der deutschen Veilchen- und Fliedertreiberei in's Gedächtniss zurück, um dann von der schlagenden Beweiskraft des oben ausgesprochenen Satzes wenigstens Kenntniss zu nehmen.

Die beweiskräftigsten Beispiele für den Nachweis dieser Förderung bietet uns jedoch unsere deutsche Rosenkultur und zwar nach zweifacher Richtung hin, nämlich nach jener der deutschen Rosentreiberei und jener der deutschen Rosen-Neuheitenzucht. Erst die Erzeugnisse Südfrankreichs und Norditaliens, ihre Unvollkommenheiten etc. waren die Veranlassung, die deutsche Rosentreibereien in besserer, ausgibigerer und weniger kostspieliger Weise zu handhaben. Von welchem Erfolg dies für uns gewesen ist, weit mehr aber noch in Zukunft sein wird, das lehrt uns der jetzige Stand der deutschen Rosentreiberei. Verhält es sich nun anders mit der Zucht deutscher Rosenneuheiten? Durchblättern wir die Verzeichnisse unserer deutschen Rosenfirmen von Anfang bis zum Ende, lassen wir die tausende und abertausende von wertvollen und wertlosen Rosen-Sorten an unserem Auge vorüberziehen und sehen uns die Namen ihrer Züchter an:

»So werden wir verteufelt wenig Deutsche drin finden
»Und täten wir auch tausend Laternen anzünden.«

Es sind nur wenige Deutsche, denen wir hier als Züchter — im wahren Sinne des Wortes — oder als Namengeber oder Einführer begegnen, wie Vogler (Mainz), Fischer, Baumann, Else (Zerbst), Ruschpler (Dresden), Mietzsch (Dresden), Jakobs (Weilburg), Max Deegen (Köstritz), Späth (Berlin), Geschwind (Oesterreich) und einige wenige andere. Mit Ausnahme des letzteren besitzen wir von unseren deutschen Züchtern meistens nur eine, selten mehr als zwei Sorten, die sie gezüchtet oder in den Handel gegeben haben. Hingegen strotzen unsere Verzeichnisse von einer Flut von Züchternamen französischen, englischen und amerikanischen Ursprungs, deren Träger nicht nur einige wenige, sondern zumteil sogar hunderte von Rosen gezüchtet und in den Verkehr gebracht haben. Mögen wir auch den auswärtigen Züchtern, besonders den Franzosen, den Vorwurf machen, dass sie viele geringwertige Sorten mit in den Handel gegeben haben, so müssen wir ihnen doch das zugestehen, dass viele, ja fast alle Rosen erster Wertstellung von ihnen gezüchtet worden sind.

In Deutchland liess man die Rosen-Neuheitenzucht gänzlich unbeachtet, und wurde wirklich einmal von dieser oder jener Seite hierzu aufgemuntert, so war es gleich wieder »das ungünstige Klima Deutschlands«, das deutsche Neuheitenzucht angeblich unmöglich machen sollte. Erst in neuester Zeit fanden sich in Deutschland einige Männer, auffallenderweise aber nur Nichtgärtner, die es wagten, ausgerüstet mit den nötigen praktischen Erfahrungen und wissenschaftlichen Vorkenntnissen, den Weg der Neuheitenzucht zu betreten. Zwei derselben waren bis jetzt so glücklich, ihr Streben von namhaftem Erfolge gekrönt zu sehen. Von den ersten Sorten des einen unter ihnen, des Herrn Rektor Drögemüller in Neuhaus an der Elbe, sind bereits 4 Stück in den Handel gegeben und von diesen vier habe ich eine der schönsten, die Teehybride *Weisse Seerose* vorstehend beschrieben, der nach und nach die übrigen Sorten folgen werden. Ich gebe hier nur noch dem Wunsche Ausdruck, dass man ohne Voreingenommenheit an die Prüfung dieser deutschen Neuheiten herantreten und der deutschen Rosenzucht die belebende Anregung und vorwärtshelfende Unterstützung nicht vorenthalten möge.

Die frühblühenden Azaleen-Sorten.

Von **A. Ruben**, Obergärtner in W. Rischer's Handels-Gärtnerei in Connewitz-Leipzig.

Die bewährtesten Azaleen-Sorten, welche für den frühen Flor in bevorzugter Weise kultivirt werden, sind die folgenden:

1. *Blanchard.* Die früheste weisse; eine alte bekannte, vortreffliche Marktsorte von gutem Wuchs; sie blüht oft schon Anfang Dezember.

2. *Deutsche Perle.* Prachtvolles Weiss; eine ausgezeichnete, sehr zu empfehlende Treibsorte von gutem Wachstum. Blüht Ende Dezember. *)

3. *Dr. Wilhelm Neubert.* Leuchtend rosa; guter Bau. Blüht Anfang Januar.

4. *Frau Oberbürgermeister Cassian.* Weiss, schön gestreift; von etwas unregelmässigem Kronenbau, doch trotzdem nicht genug zum Frühtreiben zu empfehlen. Blüht Mitte Dezember, wenn etwas stark getrieben schon Anfang Dezember.

5. *General von Werder.* Leuchtend rot, schöne grosse Blume. Wenn auch langsam im Wachsen, doch sehr frühblühend, bei guter Kultur oft schon Mitte November im Flor. Wenn wir einen warmen Sommer haben, dann kommt es vor, dass hin und wieder schon Blumen im Freien aufblühen.

6. *Heinrich Müller.* Weiss, grossblumig und schön gefüllt; von ausgezeichnetem Wuchs. Blüht Anfang Januar. Diese Sorte hat viel Aehnlichkeit mit der *Raphael.*

7. *Helene Thelemann.* Wenn diese eigentlich auch nicht unter die frühen Treibsorten zu rechnen ist, so kann man doch kräftig kultivirte Pflanzen schon Mitte Januar in Blüte haben. Sie hat eine schöne, pfirsichrosa gefüllte Blume und ist von gutem Wuchse, sowie sehr wertvoll für die Binderei.

8. *Josef Mardner.* Leuchtend rot, reich- und frühblühend; kräftiger Wuchs. Blüht Mitte Januar.

9. *Liebig's superba.* Feurig karmoisin; von prachtvollem Wuchs und Bau. Blüht Mitte Januar.

10. *Sigismund Rucker.* Frisches Rosa mit dunkler Aderung und karmoisinroter Zeichnung. Blüht sehr früh, schon Anfang Januar. Von dieser Sorte kann man mit Recht sagen, dass sie eine der schönsten Azaleen ist.

11. *Impératrice des Indes.* Karminrot, weiss und rosa. Eine neuere, so leicht nicht zu übertreffende Azalee, welche in jeder Hinsicht als »vorzüglich für den Handel« bezeichnet werden kann, denn sie vereinigt alles das in sich, was man von einer guten Marktsorte verlangen darf. Blüht schon Ende Dezember.

12. *Wilhelm Scheurer.* Dunkelrot. Ebenfalls eine der besten Azaleen zum Treiben. Sie hat einen etwas spärlichen Wuchs, doch sehr schönen Bau. Blüht Anfang Januar.

13. *Madame van der Cruyssen.* Prachtvoll rot, ausgezeichneter Bau und Wuchs. Blüht Mitte Januar; lässt sich sehr leicht treiben.

14. *Ida.* Diese Sorte wäre schliesslich auch noch zu den frühesten zu rechnen; sie blüht Anfang Januar.

Die vorstehenden sind unsere besten Treibsorten, welche nach vollster Ueberzeugung empfohlen werden können. Es gibt zwar noch viele andere schöne, doch nicht so frühe Sorten.

---

*) Dass durch eine geeignete Vorkultur die Blüte in eine weit frühere Jahreszeit verlegt werden kann, hat man auch bei den Azaleen bewiesen. So z. B. sahen wir bereits vor 5 Jahren in der berühmten Treibgärtnerei des königl. Gartenbau-Direktor Haupt in Brieg schon Ende August prachtvoll blühende Azaleen der *Deutschen Perle*, und zwar von solcher Grösse und Schönheit, dass sie die gleichzeitig erblühten weissen Camellien nicht nur übertrafen, sondern letztere sogar noch in den Schatten stellten. Von Anfang Oktober an waren Azaleen in allen Farben in schönster Blüte und bot das Haus einen wahrhaft entzückenden Anblick dar. Wir führen diese Tatsache nur an, um darzutun, dass die Verschiebung der Blütezeit der Gewächse keineswegs neu ist, am allerwenigsten gebührt der Ruhm dieser Erfindung dem berühmten münchener Garteninspektor. Die Redaktion.

Die Winter-Levkoye »Ruhm von Elberfeld«, eine Schnittblume ersten Ranges.

Von **Fritz Beltz**, Kunst- u. Handelsgärtner in Elberfeld.

Seit mehreren Jahren kultivire ich eine weisse Levkoye, welcher an Schönheit, Grösse und Blütenreichtum wol keine andere gleichkommt. Dieselbe hat alle Vorzüge der Herbst- und Winterlevkoyen in sich vereinigt; sie blüht von Mitte September bis zu derselben Zeit des nächsten Jahres und noch länger ununterbrochen fort. Die Hauptblütezeit fällt in die Monate Oktober, November und März bis Ende Mai, also in eine Zeit, wo gute weisse Schnittblumen knapp sind. Ich habe in diesem Frühjahr im Monat April von einem 12 *qm* enthaltenden Beet über 100,000 Blumen geerntet, diejenigen ungerechnet, welche im Herbst, Winter und Sommer von denselben Pflanzen geschnitten worden sind und die mindestens die gleiche Anzahl erreichen.

Die Haupttriebe, von denen 20—25 an jeder Pflanze vorhanden sind, liefern nach und nach 20—40 prachtvoll duftende, schneeweisse Blumen von der Grösse eines Drei- und Fünf-Markstückes und noch darüber, die zu allen Bindezwecken gleich vorzüglich geeignet sind. Es gibt meines Wissens keine Schnittblume, welche bei so ausserordentlich wenig Auslage und Pflege (sie verlangt eine besondere, nachfolgend angegebene Kultur) einen so ausserordentlich hohen Ertrag liefert.

Die von vielen Seiten an mich ergangenen Ersuchen um Ueberlassung von Samen oder jungen Pflanzen haben mich veranlasst, meine Aufmerksamkeit mit bestem Erfolge auf die Gewinnung von Samen zu richten. Selbstverständlich ist derselbe nur an Topfpflanzen erzogen.

Es sei noch bemerkt, dass die Levkoye, welcher vom Elberfeld-Barmer Gartenbauverein der Name *Ruhm von Elberfeld* beigelegt wurde, 90 - 95 Prozent gefülltblühende Pflanzen bringt.

Die erfolgreichste Kultur wird in der folgenden Weise betrieben: Der Samen wird Mitte April in sandige Landerde ausgesäet. Die Pflänzchen werden in die gleiche Erdmischung 2mal hintereinander pikirt, und nachdem sie erwachsen sind, etwa Ende Mai oder Anfangs Juni, in die Beete versetzt. Diese Beete befinden sich bei mir in einem Kalthause, dessen Dachneigung einen Winkel von etwa 45 Grad hat. Selbstverständlich nehme ich das dem Glase zunächst befindliche Beet, so dass die Pflanzen etwa 60 *cm* von dem Glase zu stehen kommen. Den gleichen Zweck erfüllt ein heizbarer Kasten, wie man solche jetzt viel zur Rosentreiberei verwendet und wie sie sich jeder aus alten Brettern leicht selbst herstellen kann. Bei der Anlage des Beetes sorge ich zunächst für einen flotten, aus Topfscherben, kleinen Steinen und Ziegelstücken hergestellten Wasserabzug; über diesen bringe ich eine Lage Torfbrocken, und darauf eine etwa 25 *cm* hohe Lage gewöhnlicher lehmiger, mit etwas Sand vermischter Gartenerde. Die Pflanzen werden nun etwa 30 *cm* oder etwas weiter von einander in das so zubereitete Beet eingesetzt, leicht angegossen und sich dann selbst überlassen. Kann man das Haus, in welchem ein solches Beet bepflanzt ist, tüchtig lüften, so ist dies gut; kann nur spärlich gelüftet werden, wie es in der Regel bei den eisernen Häusern alter Bauart der Fall ist, so schadet es auch nichts, die Levkoyen wachsen munter weiter. Auch in den heizbaren Kästen lasse ich den ganzen Sommer die Fenster über den Pflanzen und gebe stets Luft und bei der grössten Sommerhitze leichten Schatten. Das Begiessen muss sehr vorsichtig geschehen. Ich giesse stets mit dem Rohre und nur da, wo es nötig ist; mit der Brause wird dagegen nicht begossen, denn so gut wie meine Levkoye Sonne, Hitze und einige Grad Kälte vertragen kann, so ausserordentlich empfindlich ist sie gegen Wasser, hauptsächlich aber gegen Regen und Herbsttau. Auf diese einfache Weise behandelt — die Pflanzen bleiben also immer im Beet stehen und werden niemals in Töpfe gepflanzt — habe ich mit der Levkoye *Ruhm von Elberfeld* die denkbar besten Erfolge erzielt. Nie leidet eine Pflanze an Stammfäule, an der roten Spinne oder an sonstigen Unzuträglichkeiten. Von Mitte oder Ende Februar an begiesse ich wöchentlich erst ein- und dann mehrere male mit einer zu Anfang dünnen, später stärkeren Lösung Kuhlager, was den Pflanzen sehr gut bekommt. Unverrotteter Dünger darf nicht unter die Erde gemischt werden. In dieser Weise behandelt liefert die Levkoye *Ruhm von Elberfeld* von einer Pflanzung über 2 Jahre lang die schönsten weissen Blumen.

Sollte einer meiner geehrten Fachgenossen in der Lage sein, mir ein erfolgreiches Verfahren zur Vermehrung der Levkoyen durch Stecklinge mitteilen zu können, so würde ich mich gern erkenntlich zeigen.

Zum Schluss bemerke ich noch, dass jedermann sich von der Wahrheit meiner Angaben überzeugen kann und dass auch nachverzeichnete Herren bereit sind, die Richtigkeit meiner Angaben über die Levkoye zu bestätigen; es sind dies die Handelsgärtner: B. Flores Söhne, A. Schulze, Joh. Moll, Fried. Siedentopf, Bernh. Scholten, Kunstgärtner Tegetmeier, Vorsitzender des hiesigen Gärtnervereins, sämtlich zu Elberfeld und Herr H. Valk u. a. m. in Barmen.

Die vorstehende, von Herrn Beltz eingesandte Empfehlung war für uns veranlassend, den Herrn Verfasser zu ersuchen, uns durch Zusendung von Pflanzen oder Blumen eine eigene Urteilsbildung zu ermöglichen. Herr Beltz übermittelte sofort eine Anzahl abgeschnittener Blumenstengel, die in der Tat Blumen von grosser Schönheit zeigten. Die einzelnen, sehr zahlreich an den Stengeln sitzenden Blüten sind dichtgefüllt, von zartem Bau und hübschem Weiss, vereinigen also alle Vorzüge, welche eine Winterlevkoye besitzen muss, um Kultur- und Handelswert zu haben. Zur weiteren Bekräftigung der Empfehlung lag nachfolgender Verhandlungsbericht bei:

Elberfeld, den 28. Oktober 1888.

Infolge einer Einladung des Handelsgärtners Herrn Fritz Beltz dahier erschienen am heutigen Tage die Mitglieder des Elberfeld-Barmer Gartenbauvereins, um zu beurteilen, ob eine seit mehreren Jahren von genanntem Handelsgärtner kultivirte weisse Levkoye geeignet sei, als Schnittblume allerersten Ranges in den Handel gegeben zu werden. Sämtliche Anwesende, alle Gärtner von Beruf, erklärten, nie eine Levkoye gesehen zu haben, welche der von Herrn Beltz kultivirten an Farbe, Grösse und Blütenreichtum gleich käme. Dieselbe, augenscheinlich aus einer Kreuzung der weissen Herbst-Kaiserlevkoye und der Winterlevkoye *Schneeflocke**) entstanden, hat alle Vorzüge einer besten Herbst- und einer besten Winterlevkoye in sich vereinigt; sie blüht von Mitte September des einen, bis zu derselben Zeit des folgenden Jahres ununterbrochen fort. Die Hauptblütezeit fällt in die Monate Oktober und November, ferner in den Februar bis zum Mai, also in eine Zeit, wo es wenig gute weisse Schnittblumen gibt.

Ueber die Ertragsfähigkeit stellten die Anwesenden fest, dass jede Pflanze durchschnittlich 25 Haupttriebe bildet und dass an jedem Haupttrieb durchschnittlich 25 prachtvoll duftende, schneeweisse Blumen von der Grösse eines 3—5 Markstückes sitzen; es wurde demnach berechnet, dass ein 12 *qm* enthaltendes, mit 300 Pflanzen besetztes Beet in einem Jahre, einschliesslich der Blüten der Nebentriebe, einen Ertrag von 180—200,000 Blumen liefert. Es ist nicht anzunehmen, dass es sonst noch eine Schnittblume gibt, welche bei so ausserordentlich wenig Unkosten einen so hohen Ertrag liefert. Dazu kommt, dass diese Levkoye 95% gefülltblühende Pflanzen bringt.

Auf Vorschlag des Herrn Vorsitzenden wurde der Levkoye die Bezeichnung *Ruhm von Elberfeld* beigelegt.

Der Vorstand des Elberfeld-Barmer Gartenbauvereins:

Vorsitzender: Carl Hilker, Handelsgärtner, Elberfeld.

Stellvertreter: August Steffens, Handelsgärtner, Barmen.

Kassirer: A. Schulze, Handelsgärtner, Elberfeld.

Die diesjährige Samenernte.

Die allgemeine Beachtung und der grosse Beifall, den die in der letzten Nummer auf S. 372 veröffentlichte Uebersicht über das diesjährige Ernteergebniss gefunden hat, veranlasst uns, drei nachträglich eingegangene Berichte hier noch zur Veröffentlichung zu bringen. Wir drucken dieselben vollständig ab, weil wir annehmen dürfen, dass die am Samenbezuge interessirten Leser von den begleitenden Bemerkungen gern Kenntniss nehmen werden. Auch die in diesen Berichten mitgeteilten Schätzungen stimmen bis auf ganz geringe, durch die örtliche Lage bedingte Abweichungen, mit den Urteilen des Hauptberichtes überein.

Erntebericht von Martin Grashoff in Quedlinburg.

Die kleinen offizinellen Krautpflanzen brachten einen nur geringen Ertrag, etwa $^1/_2$ Ernte.

Beete- oder Salatrüben lieferten eine gute volle Ernte.

Stangen- und Krupbohnen ergaben eine mittelmässige bis $^3/_4$ Ernte.

---

*) Eine Winterlevkoye dieses Namens ist uns nicht bekannt, wol aber eine Sommerlevkoye. Sollte hier kein Irrtum obwalten? Die Red.

Puff-Bohnen sind mit einer guten vollen Ernte zu verzeichnen.

Cichorien und Winter-Endivien: gleichfalls gute, volle Ernte.

Schal- und Zucker-Erbsen gerieten ziemlich gut, etwa $^3/_4$ Ernte. Mark-Erbsen dagegen etwas weniger gut; $^2/_3$—$^3/_4$ Ernte.

Gurken sind sehr schlecht geraten, es ist eine fast vollständige Missernte zu verzeichnen.

Kartoffeln: recht gute, volle Ernte.

Körbel und Körbel-Rüben: gute, volle Ernte.

Kopfkohl, Wirsing, Blätterkohl und Kohlrabi: grösstenteils sehr gering im Ertrage, $^1/_8$—$^1/_4$ Ernte.

Kohlrüben: mittelmässig, etwa $^3/_4$ Ernte.

Kresse: gute, volle Ernte.

Karotten und Mohrrüben: ziemlich gut, $^3/_4$ Ernte.

Pastinaken und Petersilien-Wurzel: gute, volle Ernte.

Porree stand anfänglich sehr gut, wurde aber vor der völligen Reife durch Nachtfröste schwer geschädigt, weshalb die Keimkraft eine ganz geringe sein wird.

Radies und Rettig: ziemlich gut, $^3/_4$ Ernte.

Rabinschen: ungenügend, kaum $^1/_3$ der gewöhnlichen Ernte.

Herbst- und Mai-Rüben: unter mittelmässige, kaum $^1/_2$ Ernte.

Zucker- und Futter-Runkeln: sehr gut, bei ausserordentlich feiner Qualität in der äusseren Beschaffenheit des Samens, volle Ernte.

Kopf-Salate: schlecht, die einzelnen Sorten schwanken in dem Ergebniss stark, eine Anzahl hat gar keinen Ertrag geliefert; die übrigen Sorten $^1/_8$—$^1/_4$ einer gewöhnlichen Ernte.

Schnitt- und Binde-Salat: mittelmässige bis gute Ernte.

Sauerampfer, Salbei und Sellerie: ungenügend, kaum $^1/_2$ Ernte.

Spinate: mittelmässig, kaum $^3/_4$ Ernte.

Winter-Thymian: schlecht, kaum $^1/_8$ einer gewöhnlichen Ernte.

Zwiebeln: mittelmässig, kaum $^3/_4$ einer gewöhnlichen Ernte und zudem durch ungleiches Abreifen in der Keimkraft sehr beeinträchtigt.

Bezüglich der Blumen-Samen bemerke ich, dass Levkoyen, *Cheiranthus maritimus*, *Reseda*, *Antirrhinum*, *Cineraria*, *Lathyrus*, *Saponaria*, *Myosotis* etc. als gut im Ertrage zu bezeichnen sind und volle Ernten gaben. *Helichrysum*, *Lobelia*, *Phlox Drummondi*, *Petunia*, *Calceolaria* und *Primula* sind ziemlich gut und geben etwa $^3/_4$ Ernte. Astern, Rittersporn, *Senecio*, *Alyssum Benthami*, *Zinnia* etc. bringen eine mittelmässige, im grossen Ganzen kaum eine halbe Ernte. Von Balsaminen ist eine Missernte zu verzeichnen, weil die Pflanzen nach dem besten Samenansatz durch Frost zerstört wurden.

Die Witterungsverhältnisse waren hier sehr ungünstig, im Frühjahr war es warm und zu trocken, dann sehr kalt und trocken, und nachdem veränderlich, darauf sehr nass, dann wieder trocken und endlich früher Frost.

Erntebericht von Ferd. Kaiser in Eisleben.

Die Ernte ist in diesem Jahre infolge des kalten Sommers durchgängig bei allen Artikeln, wie dies nicht anders zu erwarten war, später als gewöhnlich eingekommen. Es haben deshalb verschiedene Gemüsesämereien, sowie auch Sommerblumen, nicht gehörig ausreifen können.

Unter anderem musste Zwiebelsamen schon Mitte September wegen eingetretener Nachtfröste geschnitten werden, ehe er die nötige Reife erlangt hatte. Obgleich der Stand der Pflanzen im grossen Ganzen als sehr gut bezeichnet werden konnte, ist der Ertrag dennoch nur ein geringer, auch bleibt der diesjährige Samen in der Keimkraft wahrscheinlich hinter der 87er Ernte zurück. Zwiebelsamen ist überhaupt wenig angebaut worden; nach meiner Schätzung kaum der vierte Teil, als sonst. Der niedrige Preis des Samens in den letzten Jahren hat die meisten Züchter veranlasst, die Setzzwiebeln im Frühjahre zu Speisezwecken zu verkaufen, zumal sie hoch bezahlt wurden; selbst Samenhändler hatten nur beschränkt ausgepflanzt. Nach meinem Erachten wird bei verschiedenen Sorten an Samen zufriedenstellender Qualität Mangel eintreten, der durch ausländisches Erzeugniss nicht gedeckt werden kann.

Die Gurkensamen-Ernte ist sowol quantitativ, als qualitativ gering ausgefallen. In zwei Feldmarken, die von den in diesem Sommer vorherrschenden kalten Nordwinden mehr geschützt waren, ist etwas geerntet worden, und wäre dies jedenfalls nicht unbedeutend gewesen, wenn nicht verschiedene Züchter die grünen Gurken zum Salat und Einmachen abgelesen hätten. In unseren andern Feldmarken sind die Gurken fast gänzlich missraten. Die Pflanzen entwickelten sich nur spärlich und wurden zeitig krank, so dass auch grüne Gurken nur wenig abgesucht werden konnten.

Der Stand des Runkelsamens war vorzüglich, doch bleibt der Ertrag sicherlich hinter den Erwartungen zurück. Die meisten Pflanzen hatten zurzeit des Niederstechens noch nicht die völlige Reife erlangt; es wird daher viele kleine und unausgebildete Körner geben, die am Quantum fehlen. Der Samen selbst fällt im grossen Ganzen hell und schön aus.

Die Möhren-Samenpflanzen hatten sich sehr gut entwickelt und zeigten auf den Feldern einen Stand, wie er jahrelang nicht wahrzunehmen gewesen war. Leider zog sich aber infolge der kalten Witterung in den Monaten Juli und August die Blütezeit zu lange hinaus, sodass trotz des günstigeren Septembers fast die Hälfte der Rosen nicht mehr zur vollen Ausbildung gelangte. Hierdurch ist nun ein grosser Ausfall entstanden und die Ernte nur als mittelmässig zu bezeichnen.

Kohlrüben sind nur knapp geerntet worden. Von Anfang bis über die Mitte der Blütezeit vernichteten massenhaft auftretende kleine Käfer die Befruchtungsorgane. Die Pflanzen haben erst Samen an den Rispenspitzen angesetzt, nachdem die Flugzeit der Käfer vorbei war.

Am gleichen Uebel haben auch Kohlrabi und Wirsing gelitten, sodass auch in diesen Artikeln nur eine sehr schwache Ernte zu verzeichnen ist.

Kopfkohl und Blätterkohl ist wenig angebaut worden, auch ist derselbe vollständig missraten; dagegen werden Radies und Rettige ein ziemlich befriedigendes Ernteergebniss liefern.

Die Ernte in Salaten ist fast vollständig fehlgeschlagen; Schnittsalate haben ein Weniges ergeben, dagegen sind die Pflanzen der frühen und mittelfrühen Kopfsalate gänzlich durch die kalten Nächte im Juli und August zugrunde gegangen. Von den späten Sorten wäre jetzt noch einigermassen geerntet worden, wenn nicht tausende von Vögeln: Stieglitze, Finken etc., die nicht mit Erfolg ferngehalten werden konnten, alles vernichteten.

Erbsen sind im allgemeinen gut eingekommen, nur die Zwergsorten haben einen minderguten Ertrag gegeben.

Die Ernte der Bohnen kann als mittelmässig bezeichnet werden. Stangenbohnen litten in und nach der Blütezeit an Trockenheit, so dass sich die Schoten nicht vollständig entwickeln konnten; dagegen sind Busch- oder Krupbohnen zumteil besser geerntet worden.

Für Petersilie und Petersilienwurzeln ist nur eine schwache Ernte zu verzeichnen; es steht zurzeit noch viel grüner Samen zum Trocknen auf dem Felde.

Von Reseda ist die Ernte sicherlich geringfügig. Eine richtige Reifezeit der Pflanzen ist gar nicht eingetreten, wesshalb es viel leichten und hellen Samen geben wird.

Auch *Lathyrus odoratus* ist nicht zur vollkommenen Reife gelangt, so dass auch hiervon nur ein schwacher Ertrag zu gewärtigen ist.

Von anderen Sommerblumen sind namentlich auch die Land-Levkoyen in der Reife weit zurück.

In Astern ist fast eine vollständige Missernte zu verzeichnen

Bei Zinnien haben nur die ersten Blumen etwas gegeben, dagegen sind Phlox und Verbenen recht gut geerntet; ein üppiger Stand und das zumteil gute September-Wetter war diesen zustatten gekommen.

Erntebericht von H. G. Trenkmann Nachf. (Inh.: Gustav Fricke) in Weissenfels a. S.

Kohlsaten. Der Stand der Kohlsaten war im Frühjahr ein sehr schöner, doch wurde die Hoffnung auf eine gute Ernte leider durch die Käfer, welche infolge der anhaltenden Trockniss verheerend auftraten, zum grössten Teil vernichtet. Es ist von allen Kohlarten nur der vierte Teil des erhofften Ertrages geerntet.

Futter- und Zucker-Rüben. Obgleich infolge der Trockenheit im Frühjahr das Anwachsen der Rüben sehr mangelhaft stattfand, so haben dieselben unter dem Einflusse der vorherrschend kühlen Witterung sich später doch sehr stark verzweigt und infolge dessen einen sehr schönen Ertrag ergeben. Die Qualität fällt recht zufriedenstellend aus und kann man deshalb behaupten, dass die Ernte eine gute ist.

Möhren. Unter dem nachteiligen Einflusse des langen Winters hatten sich die Stecklinge schlecht gehalten, deshalb standen die Pflanzungen sehr lückenhaft. Der Same ist jedoch schön ausgefallen. Man kann bei Futtermöhren eine Mittelernte, bei Speisemöhren eine schwache Mittelernte annehmen.

Zwiebeln. Der Stand der Zwiebeln war anfänglich gut, doch wurden dieselben im Sommer durch die starken Stürme sehr zerknickt, auch sind die Dolden infolge der kühlen Witterung sehr klein geblieben. Die Ernte fällt daher sehr gering aus.

Porree. Mit Porree ist es noch schlimmer, derselbe ist zum grössten Teil erfroren.

Salat. Durch die im Frühjahr und Sommer anhaltende Kühle sind die Salate grösstenteils nicht in Samen gegangen. Die Ernte ist gänzlich missraten, so dass man nur knapp die Aussaten zurückerhält.

Rettige und Radies. Der Ernteausfall ist, wie auch bei den Kohlarten, durch die Käfer sehr beeinträchtigt und kaun man deshalb nur eine schwache Mittelernte annehmen.

Gurken. Infolge des kühlen Sommers ist die Ernte sehr spärlich ausgefallen. Von feinen Sorten ist fast gar nichts geerntet.

Erbsen. Diese sind im Durchschnitt gut geerntet.

Bohnen. Alle frühen Sorten gut, späte dagegen schlecht.

Spinat. Sämtliche Sorten gut.

Wir hatten hier einen schlechten Sommer; das Wetter war immer kalt und ohne jeden Regen. Vom 17. April bis zum 12. Juni haben wir nicht einen Tropfen Regen gehabt; auch später regnete es nur gering, und dann haben wir bis zum Herbst wieder auf Regen warten müssen. Doch dank den guten Bodenverhältnissen ist die Ernte im Durchschnitt immer noch nicht so sehr schlecht ausgefallen, und wenn nun die Preise nicht, wie in anderen Jahren, gar so sehr gedrückt werden, hoffen wir noch einigermassen durchzukommen.

Die aus dem Leserkreise inbezug auf die Berichterstattung über das Geschäft in Handelspflanzen geäusserten Wünsche trafen mit den Vorarbeiten zusammen, die wir für eine zuverlässige und umfassende Ermittelung bereits eingeleitet haben. Wir hoffen, mit diesen Handelsberichten bald beginnen zu können.

Die Redaktion.

Die japanischen Diospyros-Arten und Abarten als Fruchtsträucher.

I.

Kein anderes Land hat uns in verhältnissmässig kurzer Zeit solch' eine Fülle gärtnerisch wertvoller Pflanzen geliefert, wie Japan. Noch ist seit Erschliessung dieses in jeder Beziehung interessanten Landes wenig mehr als ein Menschenalter verflossen, und schon finden wir die Vertreter der japanischen Flora in allen Gärten der alten Welt in reichster Zahl verbreitet. Der Gewächshausgärtner, der Samenhändler, der Baumzüchter, sie alle zählen japanische Gewächse zu ihren wertvollsten Pfleglingen. Der Grund für diese auffallende Beliebtheit und Verbreitungsfähigkeit jener Pflanzen wird auch darin mit zu suchen sein, dass der Gartenbau in Japan selbst auf einer sehr hohen Stufe steht, dass die Japaner selbst schon die für den Gartenbau geeigneten Pflanzen zu finden, bezw. zweckentsprechend umzuzüchten verstanden, wodurch dieselben naturgemäss sehr bald das Interesse der Japan besuchenden Fremden erregten, welche sie dann ihrem Heimatlande zuführten.

Es ist in dieser Zeitung schon manche japanische Pflanze, der ein hoher blumistischer oder dekorativer Wert innewohnte, in Wort und Bild beschrieben worden, eines Fruchtbaumes ist aber bisher noch nicht gedacht worden, und das ist der »Kaki«, *Diospyros Kaki*, und seiner zahlreichen Spielarten!

Die Gattung *Diospyros* hat ihre Vertreter zwar auch in anderen Ländern der heissen und gemässigten Zone und überall sind diese durch Schönheit oder Nützlichkeit ausgezeichnet; ich erinnere nur an *D. Ebenum*, den Ebenholzbaum Chinas, an *D. Lotus* L. Nordafrikas, deren Früchte zu Wein und Gelee verarbeitet werden, an die wohlschmeckende Persimonpflaume Amerikas, *D. virginiana* L.; wertvoller als alle die genannten, sind aber die japanischen *Diospyros*-Arten und Abarten, besonders die in der heutigen Abbildung dargestellte Spielart *D. Wieseneri*. Diese bildet einen reichverzweigten Strauch mit zahlreichen eiförmigen, zugespitzten, lederartigen Blättern, welche auf der Oberseite glänzend grün sind, im Herbst ziemlich frühzeitig gelb werden und zur Erde fallen. Die Blüte ist weiss. Die Frucht, von der Grösse eines kleinen Apfels, hängt lange Zeit am Baum und zeigt zuerst eine gelbe, dann, je mehr sie sich dem Reifezustande nähert, eine orangerote Färbung. Sie wird von einem starken Fruchtstiele getragen. Das gelblichrote Fleisch ist von sehr angenehmem, süssen, schmelzenden Geschmacke. Mit Früchten reich behangen, ist die Pflanze von aussergewöhnlichem Zierwerte und bildet einen ganz reizenden Gewächshaus- oder Zimmerschmuck. Auch die abgeschnittenen Zweige lassen sich mit Vorteil zu Tafelverzierungen oder auf Fruchtschalen und -Körben verwerten. Ausser zum Rohgenuss eignen sich die reifen Früchte auch vorzüglich zur Herstellung von Marmeladen und Gelees.

Diospyros Wieseneri.

Die Kultur der jananischen *Diospyros*-Arten und Abarten ist sehr einfach und deckt sich ungefähr mit der der Orangenbäume, nur mit dem Unterschiede, dass erstere nicht so empfindlich sind. Man setzt sie in unserem Klima am besten in Kübel in eine nahrhafte, nicht zu schwere Erde und hält sie während des Winters im Kalthause. Im Sommer hilft man dem Wachstum durch gelegentlich verabreichte Dunggüsse nach. Die Vermehrung der Arten erfolgt am einfachsten durch Samen, die der Varietäten durch Veredlung, durch Stecklinge von halbhartem Holz oder durch Ableger, weil die Samen bei den letzteren sich auf Kosten des Fruchtfleisches nur selten vollkommen ausbilden. Dies ist vorzugsweise auch bei der abgebildeten Spielart *D. Wieseneri* der Fall.

Fassen wir nun die guten Eigenschaften dieser bei uns kaum dem Namen nach bekannten Fruchtsträucher noch einmal zusammen, so müssen wir zu dem Schlusse kommen, dass es für den Gärtner im allgemeinen, und im besonderen für den, welcher sich mit Obsttreiberei befasst, an der Zeit ist, auch den *Diospyros* seine Aufmerksamkeit zuzuwenden. Wir bringen deshalb in einem folgenden Aufsatze noch mehrere andere empfehlenswerte Kaki-Sorten zur Kenntniss unserer Leser.

Ueber die Kultur von Zimmerpflanzen in Russland.

Der Leserkreis dieser Zeitschrift ist zwar hauptsächlich aus Fachleuten zusammengesetzt und für diese über Zimmerkulturen schreiben zu wollen, ist anscheinend wol kaum am Platze. Aber tritt nicht oft der Fall ein, dass der Gärtner gefragt wird: wie ist diese oder jene Pflanze im Zimmer zu behandeln? Bei solchen Gelegenheiten einen guten Rat erteilen zu können, ist oft recht gut, und es ist schon mancher Gärtner, der hier freundlich aushalf, durch reichen Absatz belohnt worden.

Kaum dürfte noch ein Land vorhanden sein, in dem so grossartige Erfolge in der Zimmerkultur erzielt werden, als in Russland, und dies nicht etwa nur mit den öfter vorkommenden harten Pflanzen wie *Philodendron pertusum*, *Rhapis flabelliformis*, *Phoenix*- und *Chamaerops*-Arten, *Latania borbonica*, *Plectogyne* etc.; nein, diese Pflanzen sieht man gewöhnlich in solchem Umfange und in solcher Kultur, dass selbst der weitgereiste und vielerfahrene Gärtner in stummer Bewunderung

sie anstaunt. Was aber für den Fachmann noch interessanter erscheint, ist der Umstand, dass wir hier Pflanzenfreunde haben, die sich in ihren Zimmern frischweg an die zartesten Sachen wagen, und denen es vielfach gelingt, wahre Kulturpflanzen derselben zu erziehen.

Forschen wir nun nach den Umständen, die das in einer Gegend ermöglichen, in der es während des langen und strengen Winters an den kürzesten Tagen nur wenige Stunden hell wird und an Sonnenschein kaum zu denken ist, so müssen wir in erster Linie die Einrichtung der Wohnhäuser inbetracht ziehen. In Deutschland hat man im Winter, selbst in den am wenigsten strengen, weit mehr von der Kälte zu leiden, als im kältesten von Kulturvölkern bewohnten Russland. In Deutschland ist z. B. der Korridor fast stets kalt, und auch die wenigen stets geheizten Zimmer haben oft eine Temperatur, die an einem Tage von 0 bis + 18° R. schwankt, was nur den dünnen Wänden, den schlecht schliessenden Fenstern und den erbärmlichen Heizapparaten (eisernen Oefen) zuzuschreiben ist. Hier in Russland sind die Bauten, wenn es Steinbauten sind, äusserst solide ausgeführt; alle Fenster vom Keller bis zum Dach werden im Winter mit Vorsatzfenstern versehen und jede noch so kleine Fuge verstopft und verklebt.

Nun zu den Oefen. Der russische Ofen ist wol der vorzüglichste bis jetzt erbaute Heizapparat; ob aber vorteilhaft in seiner Unterhaltung ist indessen zu bezweifeln. Ein solcher Ofen besteht ganz aus Stein und ist meistenteils mit luftdicht schliessender Doppeltür versehen. Hier und da kommen auch Oefen aus Eisenblech vor, doch sind dieselben ganz mit Steinen ausgefüttert. Ein solcher Ofen wird täglich einmal geheizt; ist er durchwärmt und das Feuer abgebrannt, dann wird ein Doppelschieber eingelegt und die Tür geschlossen. Ein solcher Ofen wird nun während des Winters nicht mehr kalt und gibt eine so gleichmässige Wärme, dass man an Schwankungen kaum 2—3° R. wahrnimmt. Als Heizmaterial dient Holz, daher ist von Staub wenig zu bemerken, was bei der Pflanzenkultur sehr von Vorteil ist.

Gehen wir in Deutschland in grossen Städten einmal im Winter am frühen Morgen durch die vornehmen Stadtteile, dann können wir sehen, was unsere armen Pflanzen aushalten müssen. Ueberall wird in den Herrschaftszimmern gereinigt, Fenster und Türen sind geöffnet, nichtsdestoweniger stehen *Maranta, Curculigo, Begonia, Dracaena* etc. auf dem zugigen Fensterbrett oder auf einem ebensolchen Tische. Darf man sich dann wundern, wenn nach wenigen Tagen die schönsten Tropenkinder zu unansehnlichen Strünken werden? Nein, man muss im Gegenteil darüber staunen, dass manches zarte Pflänzchen noch so widerstandsfähig ist. In Russland lüftet man sparsamer und dann fast nur durch sogenannte Luftscheiben, die nur für kurze Zeit geöffnet bleiben. Alle Zimmer, selbst Schlafzimmer, Korridore etc. sind gleichmässig erwärmt, ohne dass man daran glaubt, in kalten Zimmern zu schlafen sei gesünder. Ich selbst, obgleich als Gärtner der Gewächshäuser nicht entbehrend, kultivire mit grossem Erfolge Pflanzen im Zimmer und, was noch mehr ist, meine Pflanzen haben sogar im Winter, bei grosser Kälte, mit mir weite Reisen im Schlitten zurücklegen müssen, d. h. natürlich sorgfältig zwischen Decken in gutschliessende Kisten verpackt, die durch Wärmflaschen, deren Füllung ich öfter erneuerte, erwärmt wurden. So kultivire ich mit grossem Erfolge *Ouvirandra fenestralis*, die ich auch vermehrte, und heute schmücken meine Fenster kräftige Pflanzen von *Alocasia Veitchi, A. metallica, Anthurium Scherzerianum* und seine Varietäten, *A. Andreanum, A, Chantrieri, A. Ferrierense, A. Veitchi, A. crystallinum, A. magnificum* etc. *Aletris Massangeana, Dracaena Baptisti*, verschiedene Bromeliaceen, *Begonia Diadema, B. Olbia, B. gogoensis* etc., *Philodendron daguense, Ph. eburneum, Ph. melanochrysum* etc.; alles gedeiht, dass es meine Freude ist.

In St. Petersburg lernte ich Herrn W. von Kutusow kennen, der ein wahrer Meister in der Kultur der Pflanzen im Zimmer ist. Bei ihm sah ich *Maranta Veitchi* vollendet schön, dazu verschiedene Orchideen, Bromeliaceen und bessere Aroideen. Mit einigen *Nepenthes* machte er gerade den Anfang, und obgleich ich nach meinem Fortgange von Petersburg nichts mehr von ihm hörte, zweifle ich nicht daran, dass diesem ausgezeichneten Züchter der Versuch gelungen ist. Herr von Kutusow hatte auch eine herrliche *Medinilla magnifica* im Zimmer, die prächtig blühte und vorzüglich gedieh. Eben diesem Herrn gelang es auch, reifen Samen von zwei mit einander befruchteten *Aeschynanthus*, wenn ich nicht irre, waren es: *A. javanicus* und *A. grandiflorus*, zu erzielen. Herr von Kutusow war so freundlich, mir zwei Schoten davon zu verehren. Ich säete die Samen in diesem Frühling aus und habe mehrere schöne Sämlinge erhalten; vielleicht ist ein solcher darunter, der es wert ist, weiter verbreitet zu werden, und zwar dann unter dem Namen seines Züchters.

Was aber in Russland am vollkommensten erzogen wird, das sind die Palmen, und zwar bis zu den teuersten und seltensten. Der russische Blumenfreund kultivirt oft ganze Palmen-Sammlungen in seinen Zimmern, von denen jedes Einzelexemplar für sich eine wahre Schaupflanze ist; ich selbst habe mich in Zimmern befunden, die mehr einem Palmenhause, denn einem Wohnraume glichen. In ihrem vollendet schönen Zustande bilden die Pflanzen gewöhnlich einen eigentümlichen Gegensatz zu ihren Gefässen; diese sind meistens so klein, dass man sich nicht erklären kann, wie solch' grosse und schöne Gewächse in ihnen gedeihen können. Der Grund hierfür dürfte in der Erdmischung zu suchen sein, denn alle Palmen werden hier in schwerem Lehmboden erzogen, der augenscheinlich mit jenen Böden übereinstimmt, auf denen man, wenn sie feucht gelegen sind, in den Tropen die üppigste Pflanzenwelt gedeihen sieht.

Fassen wir nun alle Umstände zusammen, die in Russland solche herrlichen Kulturerfolge hervorbringen, so sind es:

1. Einegleichmässige Wärme und derSchutz vor Zugwinden.
2. Schutz vor Staub und
3. ein schwerer Boden, der gleichmässig feucht erhalten wird.

Dass Orchideen, Bromeliaceen etc. einen leichteren Boden erhalten müssen, ist selbstverständlich, aber bei ihnen wird noch ängstlicher jedes Austrocknen zu vermeiden gesucht, es sei denn, dass die Pflanzen der Ruhe bedürfen.

Schloss Schwanenburg. G. E....n.

Ueber das Treiben der Azaleen.

Zugleich Beantwortung der Frage 308:
»Welche Sorten Azaleen eignen sich für Treiberei und Topfkultur?«

Verehrtester Herr Redakteur! Wenn ich mir hiermit erlaube, Ihnen mein Verfahren bei der Azaleen-Treiberei zur gefälligen Bekanntgabe ergebenst zu unterbreiten, so muss ich von vornherein auf den Umstand aufmerksam machen, dass meine Versuche nicht etwa grossartige wissenschaftliche Beobachtungen zur Grundlage haben und ich auch nicht im entferntesten daran denke, eine weltbewegende Neuigkeit in die Welt zu posaunen oder mit grossem Pomp das Gelingen der Verlegung des Flores vom Frühling in den Herbst zu verkünden*).

Da nun aber mein Kulturverfahren ungeheuer einfach und leicht durchführbar ist, so glaube ich, von Praktikern und Laien um so besser verstanden zu werden, und kann deshalb um so eher darauf verzichten, mein Verfahren erst langpinselig mit hochgelahrtem Firniss überzulackiren, zumal ich dasselbe buchstäblich — dem lieben Rindvieh verdanke, und da — darf man wol meinen — muss doch alle Wissenschaft schweigen.

Ich hatte seinerzeit einmal Gelegenheit, Azaleen treiben zu müssen, denen man an ihrem kümmerlichen vergilbten Aussehen sofort eine frühere Ueberreizung ansehen konnte. Gern hätte ich die Pflanzen wenigstens ein Jahr geschont, aber es standen mir keine anderen zugebote, und Blumen wurden verlangt. Ich fing also tapfer an drauf los zu treiben, erzielte aber, wie ich mir schon im voraus sagte, nicht sonderliche Erfolge. Mich dauerten die Pflanzen, und ich sann hin und her, wie man ihnen wol etwas zugute tun könnte. Dabei fiel mir ein, wie Freund Weber in Spindlersfeld bei Köpenick doch mit soviel Glück und Geschick bei seinen vielseitigen Kulturen (Orchideen nicht ausgenommen) so ausgezeichnete Erfolge mit Rindermist — ganz besonders bei seinen *Croton* und bunten Dracaenen — erzielte, und sich damit im Jahre 1885 auf der September-Ausstellung in Berlin die »grosse Goldene« eroberte. Es wurden ja auch seinerzeit in Ihrem sehr geschätzten Blatte diese Leistungen rühmend erwähnt. Man konnte Herrn Weber's Kulturen besuchen, gleichviel wann, ob im Sommer oder im Winter, immer strömte einem derselbe — für den Gärtner so angenehm

*) S. Mitteilung in No. 32 der Deutschen Gärtner-Zeitung, S. 351.

prickelnde — Moschusduft entgegen. »Sehen Sie hier dieses flüssige Gold«! war dabei immer seine Rede — »Wir brauchen keinen künstlichen Dünger, wenn uns dieser hier zur Verfügung steht; hier steckt alles drin, was wir nötig haben«.

Bei solchen Betrachtungen fing ich an zu glauben: was für Leibschmerzen gut ist, kann auch bei Zahnweh nicht schaden. — Ich verarbeitete Kuhjauche auf die gewöhnliche bekannte und vielbeschriebene Weise, ungefähr wie man das Gemisch bei Rosentreiberei verwendet, und nahm davon beim jedesmaligen Giessen nur soviel, dass das Wasser eine schwache grünlich-bräunliche Färbung erhielt und keinerlei Rückstand nach dem Giessen auf der Erde verblieb. Diese allmäliche und in so geringen Dosen gespendete Nahrungszufuhr geschah zu einer Zeit, wo der geringe Flor, welchen die Azaleen geliefert, seinen Abschluss erreichte und der neue Trieb sich regte. Die Pflanzen hatten einen guten Stand, aber dabei immer noch eine verhältnissmässig hohe Temperatur (zwischen + 15—18° R.). Luftwechsel fand entweder — je nach der Witterung — durch Lüften der Fenster oder durch Oeffnen der Türen der angrenzenden Räumlichkeiten statt. Eine mässig feuchte, durch Begiessen der Wände etc. erzielte Luft ist zu empfehlen; eine zu starke Schwängerung derselben schadet den im Erblühen befindlichen Knospen, bezw. Blumen. Bei allzu trockener Luft ist Ungeziefer unvermeidlich. So oft nun die Pflanzen das Bedürfniss nach Wasser zu erkennen gaben — und das taten sie, wenn stark geheizt wurde oder bei sonnigem Wetter, fast alle Tage — goss ich nur mit bezeichneter Jauche und niemals mit reinem Wasser, ganz entgegen der weitverbreiteten Ansicht, man dürfe Azaleen besonders während der Treibperiode nur mit möglichst reinem Wasser giessen. Ich bemerkte nun bald, dass die Pflanzen diese Behandlung nicht nur nicht im geringsten übel nahmen, sondern den neuen Trieb sehr kräftig ausbildeten und eine recht üppige dunkle Belaubung bekamen. Und gerade darin — so glaube ich mit Bestimmtheit annehmen zu dürfen — liegt der Schwerpunkt für den Erfolg der nächsten Treibzeit, wie dies nachstehend noch näher bewiesen wird.

Ich gewöhnte nun — je nachdem es sich ausführen liess — die Pflanzen immer mehr an die freie Luft, bis endlich die Zeit des Ausräumens gekommen war. Jetzt war aber nicht allein der neue Trieb vollständig fertig, sondern bei den sehr früh getriebenen Sorten war auch der Knospenansatz beendet. Was nun mit diesen Pflanzen während des Sommers tun? Ich hatte alle Mühe, dieselben vor dem Durchgehen, d. h. vor dem vorzeitigen Blühen zu hüten und musste deshalb tief schattiren. *Deutsche Perle* und *Helene Thelemann* gingen aber doch zu schnell vor und zeigten schon im Juli und August vereinzelte, jedoch vollkommen ausgebildete Blumen. Vielleicht könnte man sich für die Folge vor diesem vorzeitigen Durchgehen durch zweckentsprechende Veränderung des Standortes, den man etwa an der Nordseite einer Mauer etc. von Mitte Juli ab zu wählen hätte, schützen.

Doch, wie gesagt, das waren nur vereinzelte Blumen; die übrigen Knospen blieben ruhend. Es war dann in den Monaten Oktober, November und Dezember, je nachdem Blumen früher oder später gewünscht wurden, ungemein leicht, durch Erhöhung der Temperatur, bezw. Aufstellung der Pflanzen in den Treibräumen, den gewünschten Flor zu erzielen. Man kann diese Behandlung aber kaum noch Treiberei nennen, da die Knospen ihre höchste Ausbildung bereits mit in den Treibraum bringen.

Als eigentliche Beantwortung der Frage: welches die besten Sorten für Treiberei sind, möchte ich fast behaupten, dass man bei der Auswahl, mit wenigen Ausnahmen, nicht ängstlich zu sein braucht und sich nur vor Sorten hüten muss, welche, wenn warm gestellt, das Laub gern werfen, wie beispielsweise *Bernard André alba.* Von eigentlichen Treibsorten standen mir nur zur Verfügung in Weiss: *Deutsche Perle, Schnee, The Bride, Blanchard* und *Narcissiflora.*

In Rot habe ich verschiedene Sorten getrieben, für deren Namenechtheit ich indess nicht bürgen kann. Sehr dankbar erwies sich *Helene Thelemann,* die sehr vollkommen ausgebildete Blumen brachte. Trotz ihrer guten Treibeigenschaft findet man diese Sorte in Werken wie Gaerdt's »Winterblumen« als Treib-Azalee nicht verzeichnet.

Von allgemeinem Nutzen wäre es gewiss, wenn diese Zeilen in dem Leserkreise der »Deutschen Gärtner-Zeitung« zu weitgehenden Versuchen in dieser Richtung hin Veranlassung gäben. R. Endlicher, Obergärtner in Pirna.

Kleinere Mitteilungen.

Adamia versicolor, eine hübsche Blütenpflanze. Gleich den beliebten Hortensien ist die *Adamia versicolor*)* Fort. eine hübsche empfehlenswerte Blütenpflanze, und dies für Gewächshäuser sowol, wie für das Zimmer, da sie keine sehr hohen Wärmegrade verlangt und wenig Ansprüche an die Kultur stellt. Aus Hong-Kong in China stammend, nimmt sie mit einer Temperatur von + 8—10° R. vorlieb, und sagt ihr diese Wärme auch am besten zu. Bei höheren Wärmegraden stellt sich leicht der *Thrips* oder die sogenannte schwarze Fliege ein, während die Pflanze bei niedrigerer Temperatur weniger gut gedeiht. Die *Adamia* gehört zur Familie der Saxifragaceen, wohin auch die bekannte Hortensie zählt, mit welcher sie auch manche Aehnlichkeit hat, sowol hinsichtlich der Farbe und Form des Blütenstandes, als auch der Kulturansprüche. Die schönen, in einer pyramidalen Rispe stehenden Blumen sind in der Knospe weiss, gehen beim Erblühen in Violett und Ultramarinblau und zuletzt in ein zartes Himmelblau über. Die hellgrünen, eirund-lanzettförmigen Blätter sind nach der Spitze zu gesägt, nach dem Grunde zu ganzrandig und verleihen der Pflanze, auch wenn sie nicht in Blüte ist, ein hübsches dekoratives Ansehen.

Die Kultur ist höchst einfach. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge aus jungen Trieben, welche sich bald bewurzeln. Sie lieben eine moorartige Heideerde, welche mit etwas Wiesenerde und Sand vermischt ist. Verwendet man eine eisen- oder alaunhaltige Erde, so tritt die blaue Färbung der Blüten noch besonders lebhaft hervor, wie dies ja bei den Hortensien allbekannt ist. Da die Pflanzen während der Wachstumsperiode reichlich Wasser beanspruchen, so ist für einen guten Wasserabzug in den Töpfen Sorge zu tragen. Durch mehrmaliges Stutzen der Triebe erhält man hübsche buschige Pflanzen. Im Sommer sagt ihnen ein Stand in einem lauen, luftigen Mistbeetkasten am besten zu, wo sie während der heissen Mittagsstunden etwas beschattet werden müssen. Im Winter erhalten sie einen Platz im halbwarmen Hause, wo sie nicht zu weit vom Lichte stehen. Robert Engelhardt in Erfurt.

Magnolia fuscata. Bei dem Namen *Magnolia* denkt jeder an die herrlichen, durch Grösse und Schönheit der Blumen ausgezeichneten Bäume und Sträucher dieses Namens, die unsere Gärten zur Frühlingszeit durch ihren Flor und später durch ihre Belaubung schmücken. Man wird es zunächst mit Enttäuschung hören, dass von all' dieser Blumenpracht der *Magnolia fuscata* nichts eigen ist, ja dass sie sich nicht einmal durch besonders schöne grosse Belaubung auszeichnet und also auch durch diese nicht die Blicke auf sich lenkt.

M. fuscata wird wol nur noch in den Pflanzensammlungen alter Gärten angetroffen; da sie in ihrer Erscheinung nichts aufzuweisen hatte, woran das Auge Gefallen fand, wurde sie leider beiseite geschoben und fristet nun noch hier und dort, ohne weiter beachtet zu werden, dürftig ihr Leben. Doch dann und wann drängt sie einem die Beachtung förmlich auf, und das ist in der Blütezeit, die in Zwischenräumen vom Mai bis in den Oktober währt. Der Unkundige, welcher um diese Zeit an ihr vorüber geht, dreht und wendet sich nach allen Seiten, legt sein Geruchsorgan prüfend an alle möglichen in der Nachbarschaft befindlichen Blumen und Pflanzen, um zuguterletzt ganz erstaunt in der unscheinbaren kleinen, braunroten Blüte die Urheberin des köstlichsten Ananasgeruchs zu entdecken. In diesem schönen Dufte liegt der Hauptwert der Pflanze; während auf anderen Gewächsen meistens mehrere Blüten vorhanden sein müssen, um ihren Duft den Menschen bemerkbar zu machen, genügt hier eine kleine, 3 *cm* grosse Blume, ja selbst deren Knospe. Im Sommer findet *M. fuscata* ihre Aufstellung im Freien, im Winter muss sie im Kalthause untergebracht werden. Ihre Heimat ist China. Reinh. Koenemann in Herrenhausen.

Lunaria rediviva L., eine hübsche einheimische Staude. Unter den vielen wildwachsenden Stauden meiner engeren Heimat empfehle ich zur Anpflanzung in kleinen Hausgärten ganz besonders die zu den Cruciferen gehörende ausdauernde *Lunaria rediviva* L., das Mondveilchen oder die Mondviole, da sie sich durch eine ungemeine Blühwilligkeit sehr vorteilhaft vor vielen anderen wildwachsenden Pflanzen auszeichnet. Ich fand sie einst auf einem botanischen Ausfluge im Ithgebirge bei Coppenbrügge unweit Hannover, auf Felsen im Verein mit *Actaea spicata, Ribes*-Arten und anderem wilden Gesträuch inmitten dunkler und feuchter Laubwälder, wo sie durch ihre leuchtende Blütenpracht auffiel, was mich bewog, sie an Ort und Stelle auszugraben und an einem schattigen Platze im Garten wieder einzupflanzen, wo sie nunmehr alljährlich von Ende April bis in den Juni hinein und auffallenderweise nochmals im Spätsommer durch ihre Unmasse weisser Blütentrauben erfreut, die gleichsam wie ein weisser Schneemantel den ganzen oberen Teil der Pflanze einhüllen und ihr etwas eigenartig schimmerndes verleihen, das namentlich zur späten Abendstunde so auffallend auf das Auge wirkt, als ob der Mond über die Pflanze sein mildes Licht ausgösse, wodurch auch wol der passend gewählte Name »Mondveilchen« sich erklären mag.

Diese hübsche Pflanze baut sich in guten Gartenboden mit ihren starken holzigen Stengeln fast bis zu 1 *m* Höhe auf, wobei sie sich gegen 50—60 *cm* in der Breite ausdehnt. Sie ist dicht mit abwechselnd stehenden grossen, beharten, herzförmigen, gesägtrandigen Blättern

*) *Adamia:* nach John Adam, Präsident des obersten Gerichtshofes in Kalkutta und eifrigen Förderer der Naturwissenschaften benannt; *versicolor* = verschiedenfarbig.

besetzt und schmückt sich während des ganzen Frühlings mit dichtstehenden, endständigen Blütentrauben zahlreicher, vierblätteriger, flach ausgebreiteter Blümchen von anfangs lilaweisser, später im Verblühen aber reinweisser Farbe, welche einen sehr angenehmen, durchdringenden Wohlgeruch um sich verbreiten. Zur Herbstzeit ist der kleine Strauch mit unzähligen, flachgedrückten, dünnhäutigen, eirunden Schötchen von seideglänzendem Aussehen bedeckt, deren jedes einen abgeplatteten nierenförmigen Samen enthält. Behufs Vermehrung sammelt man diese rechtzeitig kurz vor ihrer völligen Reife, da sie sonst durch das schnelle Aufspringen der Schotenklappen leicht verloren gehen, und säet sie im Spätherbst oder zeitig im ersten Frühjahr auf ein gut vorbereitetes, lockeres und fettes Gartenbeet aus, pikirt die Samenpflänzchen späterhin zur besseren und kräftigeren Wurzelbildung und pflanzt sie schliesslich an passende Stellen. Besonders schön nehmen sie sich am Rande von Gebüschpartieen aus. G. Schaedtler in Hannover.

Cotoneaster crenulata, ein schöner Zierstrauch. *Cotoneaster crenulata* Don., (Syn.: *Crataegus crenulata* Roxb.) ist einer der schönsten Ziersträucher des freien Landes. Besonders wirkungsvoll tritt seine Schönheit hervor, wenn er als Einzelpflanze auf Rasenplätzen verwendet wird. Der Strauch stammt vom Himalaya und soll nach der Angabe Koch's in Deutschland nicht hart sein; ich habe jedoch sehr starke Pflanzen in den frankfurter Anlagen, sowie auch im grossherzoglichen Schlossgarten in Baden-Baden gesehen und schliesse hieraus, dass er auch in anderen Gegenden Deutschlands vollkommen winterhart sein wird. Die Blätter sind länglich, schmal, fein gekerbt und auf der Oberfläche glänzend. Die Blüten erscheinen im Mai in kurzgestielten Doldentrauben; die Farbe der Blümchen ist weiss. Die Hauptzierde der Pflanze sind aber die Früchte, welche sich von Anfang September an hübsch orangerot färben und während des ganzen Herbstes und Winters eine Zierde des Gartens sind. Die Pflanze wächst nicht so hoch, wie die seinerzeit in dieser Zeitung abgebildete *C. Pyr. Lalandi*, sondern bleibt mehr buschig und gedrungen und ist auch ohne Früchte ein hübscher immergrüner Zierstrauch.

G. W. Uhink, Handelsgärtner in Lichtenthal bei Baden-Baden.

Zur Vertilgung der Schildlaus. Ein jeder, der sich mit Warmhauskulturen zu befassen hat, kennt auch eine Reihe Insekten, die ihm Hindernisse bereiten, seine Pfleglinge in der Weise entwickelt zu sehen, wie er es wünscht. Zumteil sind es sehr leicht zu bekämpfende Feinde, zumteil bereiten dieselben jedoch viel Schwierigkeiten. Zu diesen schwer zu vertilgenden Schädigern gehört auch eine kleine spitziggeformte Schildlaus, die wir etwa vor 5—6 Jahren an Pflanzen aus Belgien mitbekamen, und die wir trotz aller angewendeten Mittel nicht wieder haben los werden können. Dieselbe hält sich vorzugsweise auf *Cycas*, *Kentia*, *Areca* und *Dracaena cannaefolia* auf und sitzt darauf so fest, dass sie durch Waschen mit einem Schwamm nur sehr schwer zu beseitigen ist. Man muss schon ein kleines Holzstückchen zuhülfe nehmen; bei der Unmenge, in welcher das Insekt meist auftritt, ist die Entfernung eine sehr zeitraubende Arbeit, und von dem Uebelstand begleitet, dass durch dieses Verfahren die Blattteile mehr oder weniger beschädigt werden. Mehrfache Bemühungen, die Pflanzen auf andere Weise zu reinigen, blieben ohne Erfolg, bis ich den Versuch machte, die ganzen Pflanzen bezw. die Stellen, wo die Läuse sassen, mit einem Schwamm dünn mit grüner Schmierseife zu bestreichen, was den Erfolg hatte, dass die Tiere nach etwa 24 Stunden tot waren und sich leicht abwaschen liessen, ohne dass die Pflanzen Schaden gelitten.

Da mir eine solche Vertilgungsart nie bekannt geworden, so gebe ich dieselbe zum allgemeinen besten als »erprobt« bekannt.

D. Schmidt in Züllchow.

Der Balken im eigenen Auge. Da wurde vor kurzem mehrfach über die Herrn Amerikaner losgezogen, welche Elephanten, Wallfische und was noch für Ungeheuer mehr in der Weise von Teppichbeeten in ihre Parke pflanzen.

Eine ganz ähnliche lächerliche Geschmacksrichtung finden wir, wenn auch zum Glück noch nicht bei der Mehrzahl unserer Bindegeschäfte vertreten. Da sieht man häufig in deren Schaufenstern oder auf Ausstellungen alle möglichen Tiergestalten, welche bei näherer Besichtigung sich als aus lauter zerrupften Blumen zusammengesetzt erweisen. Es muss vor allem solch' barbarische Blumenschinderei getadelt werden, und das um so mehr, als weder Kunst, noch Geschicklichkeit dazu gehört, diese Arbeiten herzustellen. Ein Drahtgestell, z. B. in Form eines Storches, kann am Ende jedes Schulmädchen mit Nymphaeen-Blumenblättern bestecken oder benähen. Richte man doch lieber sein Augenmerk auf leichte Boukette, lockere Kränze und Sträusse u. s. w., bei deren Herstellung noch immer so viel gesündigt wird; sie werden eine bessere Empfehlung sein, als derartige sogenannte Schaustücke.

In Köln auf der jammervollen Internationalen, welche in diesen Blättern ja bereits einen ungemein passenden Namen bekommen hat, sah man unter anderem einen Storch in Lebensgrösse aus den Blumenblättern der weissen *Nymphaea* hergestellt, desgleichen war ein Schwan aus diesen Blättern zusammengeflickt. Zu Füssen des Herrn Gevatter Storch lag ein Wickelkind, in Windeln von lauter Blumen gebettet, recht poetisch zwar, aber doch ebenso lächerlich. Nicht weit vom stolzen Schwan dampfte ein mit Blumen bestecktes Schiff als würdiger Schluss dieser Blumenschinderei. Es wäre recht sehr zu wünschen, dass der Misserfolg, den die Schaustellung solcher Stücke hoffentlich überall haben wird, diese Art unserer Binderei ganz von selbst wieder verschwinden liesse. Reinh. Koenemann in Herrenhausen.

Zur Tagesgeschichte.

Der Verkehr mit Russland.

Verordnungen über die Einfuhr von Pflanzen nach Russland.

Ueber die Einfuhr von lebenden Pflanzen, Früchten und Gemüsen aus dem Auslande nach Russland verordnet eine Verfügung des Ministers der Reichsdomänen in Abänderung der bisher bestandenen Verordnungen zur besseren Verhütung der Einschleppung der Reblaus Nachstehendes:

1. Die Einfuhr von lebenden Pflanzen (ausgenommen Weinreben) ist gestattet aus Deutschland, Belgien, Holland, Dänemark, England, Schweden und Norwegen über die Landzollämter Wirballen, Alexandrowo und Mlawa, über die Häfen des weissen Meeres, die baltischen Häfen Libau, Riga und St. Petersburg und die Schwarzmeerhäfen Odessa und Batum.

2. Die Transporte lebender Pflanzen müssen von Beglaubigungs-Zeugnissen der lokalen Behörden oder der Reblaus-Sachverständigen begleitet sein, des Inhalts: a) dass die Sendungen keine Rebenpflanzen enthalten und b) dass die, die Pflanzen versendende Person, bezw. das Handels-Etablissement bei sich, weder im freien Lande, noch in Gewächshäusern Reben kultiviren.

Anm. 1. Die Sendungen lebender Pflanzen werden den Empfängern von den Zollämtern ausgeliefert, wenn dieselben durch Namensunterschrift bezeugen, dass die Frachtstücke keine Rebenpflanzen enthalten.

Anm. 2. Der kaiserl. botanische Garten in St. Petersburg und die Universitäten genicssen das Recht, lebende Pflanzen aus allen Ländern der Erde ohne die vorgeschriebenen Beglaubigungszeugnisse zu beziehen, wobei das freie Passiren der Gegenstände vom Finanzministerium gestattet wird — für den botanischen Garten: auf Forderung des Ministeriums der Reichsdomänen, und für die Universitäten: nach Verständigung des Finanzministers mit dem Ministerium der Reichsdomänen unter Beobachtung des Art. 1277 des Zoll-Reglements seitens der Universitäten.

3. Der Import ausländischer Weintrauben in Gestalt von Beeren (oder Trauben) und Weintrestern ist über alle für lebende Pflanzen offenen Zollämter, ausgenommen desjenigen von Batum, gestattet.

4. Die Einfuhr jeglicher Art Früchte und Gemüse aus dem Auslande unterliegt keinerlei Beschränkungen, ausgenommen die südwestliche Landgrenze (einschliesslich Wolotschisk), über welche die Einfuhr von Gemüsen und Früchten verboten ist.

5. Gegenwärtige Bestimmungen treten nach Ablauf von 2 Monaten, vom Tage der Publikation an gerechnet, in Kraft.

Hiernach können die Gärtner etc. des russischen Reiches also über Reval nicht mehr einführen und aus Frankreich, Italien, Spanien, Oesterreich und aus den übrigen oben nicht genannten Ländern auch nicht.

Personalnachrichten.

Dem Kunstgärtner Friedrich Reppin zu Falkenrehde im Kreise Osthavelland wurde von Sr. Majestät dem Kaiser das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Dieselbe Auszeichnung erhielt der herrschaftliche Kunstgärtner Friedrich Unger zu Mondschütz im Kreise Wohlau.

Obergärtner Poosch ist anstelle des in den Ruhestand getretenen Hofgärtners Buttmann als Hofgärtner für die Treibereien in Sanssouci angestellt worden.

Ernst Finken, bisher Garteningenieur bei Gebrüder Siesmayer in Bockenheim, wurde an Poosch's Stelle als königlicher Obergärtner in Sanssouci angestellt.

Der königliche Tiergarten-Inspektor Wilhelm Kurtz in Charlottenburg, der Nachfolger des Gartendirektors Neide, starb, erst 46 Jahre alt, am 5. Oktober.

Alois Kropatsch, während des Sommers bei der kaiserlichen Hofgärtnerei in Miramar beschäftigt, vordem Obergehülfe im Schlossgarten zu Laxenburg, ist anstelle des zum Hofgärtner in Laxenburg ernannten Josef Ehrlich zum k. k. Parkgärtner im Prater bei Wien berufen.

Nachdruck ohne vollständige Quellenangabe ist untersagt.
Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von

Ludwig Möller-Erfurt.

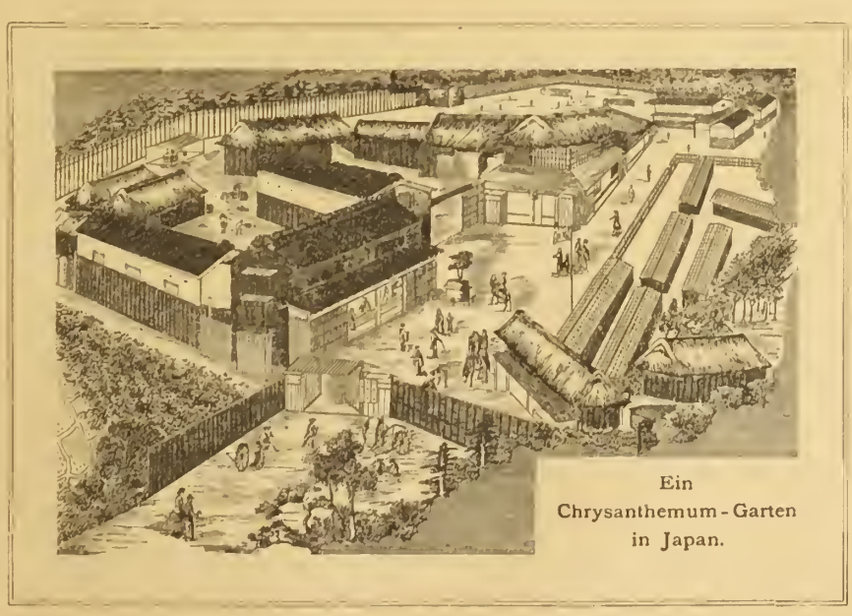
Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. | Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

Nr. 36. Erfurt, 20. November 1888. III. Jahrgang.

Chrysanthemum indicum.

Woran liegt es denn nun eigentlich, dass eine Pflanzengattung, ausgezeichnet durch Mannigfaltigkeit und Reichtum ihres Flores, blühend zu einer Zeit, wo in den Kulturräumen die Blumen am seltensten sind, in Deutschland bis zum heutigen Tage der vollverdienten Beachtung der Fachmänner und Liebhaber entgangen ist? Woher kommt es, dass die *Chrysanthemum indicum* mit ihrer unendlich reichen Formen- und Farbenmannigfaltigkeit, mit ihrer zur Herbst- und Winterzeit sich erschliessenden Blumenfülle, bis in unsere Tage den heimischen Kulturen fast vollständig fremd geblieben sind? Der Ring ihrer Verbreitung und höchsten Wertschätzung ist doch geschlossen fast um die ganze Welt, nur an Deutschlands Grenzen erleidet er eine Unterbrechung! Woran liegt das?

China und Japan, Amerika und England, Frankreich, Belgien und Holland, haben ihre *Chrysanthemum*-Spezialisten unter den Gärtnern und Liebhabern, sie haben ihre *Chrysanthemum*-Ausstellungen, ihre *Chrysanthemum*-Vereine, *Chrysanthemum*-Abstimmungen, ihre *Chrysanthemum*-Wissenschaft und ihre *Chrysanthemum*-Literatur. Aus der Fülle neuer Erscheinungen, welche die bevorzugte Kultur dieser Blütenpflanzen Jahr um Jahr in ununterbrochener Folge bringt, vermag die Fachpresse jener Länder fortgesetzt neue Errungenschaften hervorzuheben und sie als weitere Anregung zur Vervollkommnung der Gattung und deren Kultur bekannt zu geben. Amerikanische Zeitschriften geben alljährlich ihre besonderen *Chrysanthemum*-Nummern heraus, weil sie für dieselben einen interessirten und dankbaren Leserkreis finden, und die englischen, französischen und belgischen Zeitschriften sind voll von Berichten über *Chrysanthemum*-Ausstellungen, -Kulturen, -Neuheiten und dergl. England und Amerika haben alljährlich ein Dutzend grosser *Chrysanthemum*-Ausstellungen, die kleinen ungerechnet, und in Frankreich ist das Verhältniss fast ebenso; auch das kleine Belgien veranstaltet jährlich 3—4 grössere Schaustellungen für Winterastern. Doch bei uns ist bisher nichts von alledem zu finden gewesen! Woran liegt es, dass eine Pflanzengattung, die durch die vielartigsten Vorzüge den Geschmack, das Schönheitsgefühl hochentwickelter Nationen zu befriedigen vermag, die für den gärtnerischen Betrieb anderer Länder eine der lohnendsten Kulturen darstellt, auf dem ganzen, weiten Erdenrund geschätzt wird, nur in Deutschland noch nicht?



Ein Chrysanthemum-Garten in Japan.

Ist es wirklich — wie man behauptet — ein Rest althergebrachter Schwerfälligkeit, der — treu den von altersher überlieferten Kulturen — es so leicht nicht geschehen lässt, dass man sich bei uns mit leichterer Beweglichkeit den Strömungen anschliesst, die in anderen Ländern zu so schönen Erfolgen geführt haben?

Doch jetzt dürfte es anders werden, und wir haben Grund zu der Hoffnung, dass man bei uns, wenn man einen Weg in neuer Richtung nur erst betreten hat, auch mit zäher Beharrlichkeit dem vorgesteckten Ziele entgegenstreben und dann gleich grosse Erfolge erringen wird, wie solche bisher den fremden Nationen überlassen waren! Es ist eine sehr dankenswerte Tat des Vereins zur Beförderung des

Gartenbaues in den königlich preussischen Staaten in Berlin am 29. November eine *Chrysanthemum*-Ausstellung — die erste in Deutschland! — zu veranstalten. Es wird das durch die Vorbereitung dieser Schaustellung kundgegebene Bestreben: zur weiteren Verbreitung und Vervollkommnung der *Chrysanthemum*-Kultur anzuregen, selbst dann noch Ruhm verdienen, wenn der beabsichtigte Zweck beim ersten Anlaufe nicht gleich ganz verwirklicht wird, wenn man nur das zu erstrebende Ziel nicht aus den Augen verliert.

An die Leser dieser Zeitung, welche *Chrysanthemum* pflegen, wenden wir uns mit dem Ersuchen, das Vorgehen des berliner Vereins durch Einsendung guter Kulturerzeugnisse, seien es Pflanzen oder Blumen, bestmöglichst fördern zu wollen. Es ist unsere ganz bestimmte Ueberzeugung, dass sowol dem handelsgärtnerischen Betriebe, wie auch den Privatgärtnereien durch die Aufnahme der Kultur wertvoller *Chrysanthemum*-Sorten eine in jeder Hinsicht nutzbringende Bereicherung zuteil wird, und hierfür sollten alle, welche den Wert der Winterastern bereits erkannt haben, ihr redlich Teil beizutragen bemüht sein. Es ist dies in dem vorliegenden Falle ja um so leichter ausführbar, weil die *Chrysanthemum,* sowol als Pflanzen, wie als Blumen, ohne Schwierigkeiten zu versenden sind.

Doch auch noch in anderer Weise wird der Einführung dieser Kultur vorgearbeitet. In kurzer Zeit wird den Gärtner- und Liebhaberkreisen ein an hochinteressantem Inhalte reiches Werk über *Chrysanthemum indicum,* von unserem sehr geschätzten Mitarbeiter A. Credner verfasst, zugänglich gemacht werden, von dessen zahlreichen Abbildungen wir hier die Darstellung eines *Chrysanthemum*-Gartens in Japan wiedergeben. Die Zeichnung wurde von einem Japanesen nach der Natur angefertigt und an den Handelsgärtner Peter Henderson in New-York gegeben, von welchem sie der »American Florist« erhielt, der wieder für das genannte Werk die Quelle war. Die Abbildung zeigt den Garten eines Privatmannes in der Nähe von Tokio in Japan. Man sagt, dass der Eigentümer die grösste Sammlung von *Chrysanthemum* in Japan besitze, und zwar in so zahlreichen, gänzlich neuen und deutlich unterschiedenen Sorten, wie solche bisher weder in Amerika noch in Europa eingeführt worden sind. Sie werden alle mit grosser Sorgfalt unter Papierfenstern herangezogen, und wird von diesem Kulturverfahren behauptet, dass es die Blüten zu einer weit höheren Vollkommenheit bringe, als irgend eine andere Behandlung.

Wir geben nun der Hoffnung Raum, dass es vereinten Anregungen gelingen möge, die *Chrysanthemum*-Kultur auch bei uns in Aufnahme zu bringen, und damit Deutschland jenen Kulturländern einzureihen, in denen dieser Zweig zur höchsten Vollkommenheit gediehen ist.

Die besten frühblühenden Chrysanthemum.*)

Von **Gustav Wermig,**
Handelsgärtner in Woking (England).

In einem früheren Artikel über »Frühblühende *Chrysanthemum*« versprach ich, über zukünftige Fortschritte in der Anzucht von Neuheiten auf diesem Gebiete zu berichten.**) Ich beurteile dieselben mit dem Auge eines Marktgärtners, der »grosse Blumen, kräftigen Wuchs, Reichblütigkeit und reine, schöne Farben« verlangt.

Drei Sorten haben jetzt alle anderen frühblühenden *Chrysanthemum* vom londoner Markte verdrängt. Es sind dies:

1. *Mad. Castex Desgrange,* die beste weisse.
2. *Gustav Wermig,* die beste gelbe. (Syn.: *Golden Mad. Desgrange* und *Mr. Burrell.*)
3. *Roi des Précoces,* die beste rote.

Alle drei sind Japanesen. Die neue *Mr. Burrell* ist blos eine frisch ausgeschickte *Gustav Wermig.*

Wo kleinere Blumen mit mehr buschigem Wuchs der Pflanzen gewünscht werden, sind folgende die besten. Weiss: *Mr. Cullingford* und *Souvenir d'un ami.* Gelb: *Flora* und *Précocité.* Bronze: *Bronce Lyons.* Purpur: *Lyons.* Lila-Weiss: *Blushing Bride,* ein ausserordentlicher Blüher, mit ziemlich grossen, prachtvoll gebauten Blumen.

Die drei letzten Sorten sind an den Blüten und Knospen sehr empfindlich gegen Frost.

Die oft als frühblühend geführten weissen Japanesen: *Elaine* und *Lady Selborne,* namentlich die erstere, sind schon unter die ersten spätblühenden zu rechnen, in welcher Klasse *Source d'or* als schönste, grossblumige Bronzene seit zwei Jahren der gesuchte Liebling des Marktes ist, denn Bronze ist jetzt Modefarbe. Leider haben wir unter den frühblühenden *Chrysanthemum* noch keine grossblumige Sorte von dieser Farbe, die zu empfehlen wäre.

*) Vergl. auch Jahrg. 1887, S. 419.
**) S. Jahrg. 1886, S. 434.

Ein Besuch im Orchideen-Schauhause des Berggartens in Herrenhausen bei Hannover.

Von **Reinh. Koenemann.**

Die verehrten Leser mögen heute einmal mit mir einen Gang durch das Orchideen-Schauhaus des königl. Berggartens zu Herrenhausen bei Hannover unternehmen.

Ist die Palmen-Sammlung des Gartens längst als die reichhaltigste anerkannt, so steht diejenige der Orchideen der ersteren nur um weniges nach. Nahe an 1000 verschiedene Arten befinden sich in ausgezeichneter Kultur in den einzelnen Gewächshäusern, und aus diesen werden stets die blühenden Pflanzen in einem Hause zur Schau vereinigt. Es ist ein herrlicher Anblick, diese mannigfach geformten, in Pracht der Farben wetteifernden Blüten, von den grössten Formen bis zu den winzigsten Miniaturblümchen, hier vereinigt zu finden. Bietet schon so ein Orchideen-Haus an und für sich mit seinen auf Klötzen und Tellern, an Stämmen und Korkstücken, in Kästen und Schalen wachsenden Pflanzen ein buntes, eigenartiges Bild, so wird der Reiz doch noch wesentlich durch die herrlichen, wunderbar geformten und gefärbten, kostbar duftenden Blumen erhöht, die durch ihre grosse Mannigfaltigkeit und Schönheit stets auf's neue die Aufmerksamkeit des Beschauers erregen und finden.

Augenblicklich sind 2 Exemplare der *Renanthera (Vanda) Lowi* die Glanzstücke des Hauses. Jede der beiden Pflanzen hat über 1 *m* Höhe. Sechs Blütentrauben von je 2 *m* Länge schmücken das eine, vier das etwas kleinere zweite Exemplar; an beiden Pflanzen zählt man zusammen 250 einzelne Blüten! Ueber ein Prachtexemplar von *Adiantum Farleyense* hinweg sind die langen Blütentrauben geleitet, und gleich buntfarbigen Schmetterlingen schweben die auf gelbem Untergrunde braungetigerten Blüten über dem zarten Grün des Farnkrautes. Ein wunderbares Spiel der Natur zeigt diese Orchidee, indem die beiden obersten Blumen jeder Traube eine nur leicht mit Braun gesprenkelte, fast reingelbe, die ganze Menge der folgenden dagegen eine gelb mit braun gestreifte Färbung haben.

Sodann hält *Coelogyne Massangeana* mit einer 30 *cm* langen Blütentraube unsern Blick gefesselt. Auch hier finden wir eine gelbe Färbung der Blüten, aber doch wie verschieden wieder von der vorigen! Als ein ganz verschossenes Braun möchte ich die Farbe bezeichnen, welche die äusseren Sepalen tragen; von diesen hebt sich das Labellum mit kaffeebraun gefärbtem Rande, gleichsam die Blume belebend, scharf ab. — Ein kleines Exemplar des *Cypripedium niveum* mit vorherrschend weisser, nur durch braunrote Sprenkel unterbrochener Blüte, vertritt die Pantoffelform, desgleichen sehen wir weiterhin dieselbe Form in der Blume des *Cypripedium Spicerianum,* wol die lieblichste unter den Cypripedien. Das Exemplar zeigt mehrere geöffnete und noch eine Menge geschlossener Blüten. — Die farbenprächtigen Cattleyen sind durch *Cattleya labiata var. Trianae* vertreten, während uns in *C. bicolor* eine Blume zu Gesicht kommt, deren äussere Sepalen eine olivengrüne Färbung zeigen, wohingegen das Labellum in dem zarten Violettrosa schillert, welches den meisten Cattleyen eigen ist. — Hinter diesen hat ein Exemplar des *Dendrobium Deari* mit weissen Blüten seinen Platz, eine Orchidee, deren Flor eine ungemein lange Dauer besitzt; die Blumen halten sich 2 Monate hindurch in immer gleicher Frische und Schönheit.

Angraecum fuscatum, mit einer 25 Blüten zählenden Traube, fällt uns durch das reine Weiss und die gespornte Form seiner Blumen in's Auge, während die nebenanhängende *Rhynchostylis gigantea* durch ihre zarte rosa Blütenfärbung und durch ihren vollkommenen traubenförmigen Blütenstand unsere Bewunderung in höchstem Masse erregt.

Auf einem flachen Gestell, von zusammengehefteten Hölzern gestützt, steht ein grosses Exemplar der *Laelia Perrini,* deren Blumen, 15 an der Zahl, in ihren äusseren Sepalen eine rosa-lila Farbe zur Schau tragen, während das Labellum neben dieser Färbung noch mit einem purpurnen Saum geziert ist.

Laelia Perrini purpurea, die in einem mit 10 Blumen geschmückten Exemplar vertreten ist, zeigt durchgehends einen dunkleren Ton in ihrer Blütenfärbung.

Von Laelien sehen wir ferner noch *L. pumila* mit 7 lieblichen Blumen. Ganz besondere Grösse und volle Form zeichnet *L. praestans* aus; ihre beiden seitlichen Sepalen sind breit eirund und von recht gesättigter rosalila Farbe.

Wieder ein ganz anderes Farbenspiel bietet sich uns in den Blumen der *Miltonia Clowesi* dar. Hier finden wir eine bunte eigenartige Farbenvereinigung von Braun und Violett. — *Zygopetalum Gaulieri* zeigt ähnliche Farben und auch verwandtschaftliche Blütenbildung, unter der wir bei einiger Phantasie die merkwürdigsten Insektenformen finden können.

Von *Odontoglossum*-Arten sehen wir zwei verschiedene Spezies vertreten, von denen *O. grande* die sich äusserlich am meisten hervortuende ist. Seine grossen, auf gelbem Grunde braun bandirten Blumen lenken schon von weitem die Aufmerksamkeit des Besuchers auf sich, während *O. odoratum* mehr durch die Menge der an einer einzigen Rispe befindlichen Blumen, sowie durch den süssen Duft derselben entzückt. — *Oncidium tigrinum* mit langer, schön duftender Blütenrispe, sowie namentlich *O. Papilio* und *O. Krameri* erregen in hohem Masse Bewunderung. Ein sich durch grosse Seltenheit auszeichnendes *Oncidium, O. Widyreni*, auf einem Klotz befestigt, sehen wir mit kleiner, aber lieblicher Blütenrispe. Auch in seiner Blume ist Gelb und Braun vorherrschend. Es sind die beiden sich gegenüberstehenden Sepalen von gleicher Färbung, und zwar sind die seitwärtsstehenden grösser, hellbraun und nur an ihrer Basis getigert, während die obere und die zusammen verwachsenen unteren auf gelbem Grunde und auf ihrer ganzen Fläche getigert erscheinen. Sämtliche Blumenblätter wölben sich nach vorn über das Labellum, gleichsam um dieses zu verbergen.

In der nebenanhängenden Orchidee erblicken wir *Pachystoma Thomsoni,* eine der wertvollsten Orchideen des Hauses. Einige winzige, mit wenigen Blättern besetzte Bulben von Knickergrösse füllen die kleine Schale, und liebliche Blüten zieren die unscheinbare Pflanze. Der Durchmesser der einzelnen Blüte beträgt etwa 7 *cm*, ihre Sepalen bilden einen schönen weissen Stern, aus dem sich das eigentümlich geformte Labellum in purpurvioletter Färbung abhebt. Der untere Teil des unteren Labellums wird aus zwei auf grünem Grunde braun punktirten und violettpurpur gesäumten Lappen gebildet, aus denen sich, mit ihnen zusammenhängend, eine violettpurpur gefärbte, wie der Schnabel eines Raubvogels gekrümmte schmale Zunge nach vorn erstreckt. Der obere Teil des oberen Labellums ist grün und mit dichten braunen Sprenkeln versehen.

Phalaenopsis violacea, Ph. grandiflora und *Ph. antennifera* bilden den Schluss von denjenigen Orchideen, deren Blumen uns durch Grösse und Farbenpracht in's Auge fallen.

An einer Menge von kleinblumigen Exemplaren sind wir bisher achtlos vorüber gegangen, doch gerade unter diesen befinden sich Pflanzen von grosser Seltenheit, Orchideen, von denen kaum ein zweites Exemplar in Kultur gefunden wird; darum werfen wir auch auf diese einen kurzen Blick.

Liparis Saundersiana ist eine von den seltneren Exemplaren; sie hat an einem Stück Birkenstamm aus kleinen frischgrünen, sich an den Stamm anschmiegenden Blättern 4 kleine Blütenrispen entwickelt. *Pleurothallis Barberiana,* mit sehr zierlichen, wunderschön gezeichneten, an äusserst feinen Stielen wie kleine Glöckchen herabhängenden, braun violetten Blumen, ist ein allerliebstes Pflänzchen. Eine sehr seltene Orchidee haben wir in *Cryptophoranthus fenestralis* vor uns. Sie blüht in kleinen braun punktirten Glöckchen, deren jedes oben geschlossen ist, an den Seiten aber durch fensterähnliche Oeffnungen durchbrochen wird. Weiter sehen wir jedoch wieder etwas grössere Blumen tragende Orchideen: *Rodriguezia Bungerothi* mit Blüten von sehr schön roter Färbung, dann *Oncidium trulliferum, Comparettia rosea* und *Trichosma suavis,* alle 4 recht freundlich ausschauende, niedliche Blümchen tragend. Auch *Maxillaria nigrescens* will ich noch erwähnen, deren Blüten, von recht dunkler schocoladenbrauner Färbung, uns ihrer 3 zipfeligen Form wegen in's Auge fallen.

Noch eine Menge kleinblumiger Orchideen füllen die Räume zwischen den blütenprächtigen Exemplaren aus. Sie alle aufzuzählen, sie gar zu beschreiben, würde zu viel Raum beanspruchen. In der Sammlung, wie wir sie hier vor uns haben, ist ein Vergleich ermöglicht zwischen den grössten, farbenschillernden, und den winzigsten, unscheinbarsten Blumen dieser so wunderbar reichgestalteten Pflanzenfamilie. Welchen von den beiden der Preis zuzuerkennen ist, das zu sagen ist schwer; sind doch bei genauer Betrachtung diese winzigen Blüten von gleich wundervoller Zeichnung und Farbe, wie jene der grossblumigen Arten.

Denkt man sich nun diese kleine Schaustellung von einem durch besonders schöne Blattpflanzen gebildeten Rahmen umgeben, durchbrochen von buntblättrigen Sanchezien, Drazaenen, schönen Pflanzen der *Nepenthes Mastersiana,* und überdeckt von einigen schönen Ampeln mit *Erythrotis Bedelomei* und *Achimenes cuprea,* so wird man das Entzücken der Besucher verstehen. Sieht man die Pflanzen auch nicht in der Grösse und der Blumenfülle, wie dieses vielleicht in England der Fall sein wird, so dürfte doch kaum noch irgendwo solche Fülle und solche Mannigfaltigkeit auf einem verhältnissmässig kleinen Raume zusammengedrängt sich bieten, wie es hier im Orchideen-Schauhause des Berggartens der Fall ist.

Erinnerungen an alte schöne Pflanzen.

XXIX.*)

Lagerstroemia indica L.**)

Von G. W. Uhink, Handesgärtner in Lichtenthal bei Baden-Baden.

Warum diese schöne *Lagerstroemia indica,* welche schon in der Mitte des vorigen Jahrhunderts in die europäischen Gärten eingeführt wurde, so wenig in Kultur angetroffen wird, muss jeden Gärtner, dem es schon vergönnt war, eine Kulturpflanze davon in voller Blüte zu sehen, Wunder nehmen. Ausser einigen sperrigen Exemplaren, welche man hier und da in botanischen Gärten oder als kleinere Pflanzen in Handelsgeschäften findet, sieht man sehr selten würdige Vertreter dieser schönen Art.

L. indica L. stammt aus Indien, ist jedoch auch in China und Japan zu Hause. In Südfrankreich und Italien, wo dieselbe im Freien aushält, bildet sie Sträucher von 3—4 *m* Höhe. Die Blätter sind gegenständig, bisweilen abwechselnd, fast eirund, ganzrandig und kurz gestielt. Die zierlichen Blumen erscheinen sehr zahlreich an lockeren Endrispen und sind von rosa und inkarnatroter Farbe.

Die Kultur macht keine Schwierigkeiten. Wie schon oben erwähnt wurde, gedeiht *L. indica* in südlichen Ländern im Freien, wo sie als Ziergehölz verwendet wird. Für unser Klima ist das Auspflanzen in einem Hause, von welchem im Sommer die Fenster abgenommen werden können, also ähnlich wie bei den Camellien-Häusern, am zweckmässigsten. Ich rate jedem, der solche Häuser besitzt, ein Plätzchen für *L. indica* zu opfern. Bei diesem Kulturverfahren blüht sie Ende August oder September.

Da nun aber derartige Häuser nur wenigen zur Verfügung stehen, so ist die Art, wie die Lagerstroemien in England gezogen werden, empfehlenswert, und für jeden der auch nur über wenigen Hausraum zu verfügen hat, ausführbar. In England überwintert man die Pflanzen im Kalthause; im Frühjahr werden sie stark zurückgeschnitten und verpflanzt. Als Nährboden gibt man sandige, mit Lauberde vermischte Rasenerde, zu der man getrocknete, gut verriebene Kuhfladen, oder in Ermangelung derselben gut verrotteten sonstigen Dünger mengt. Jede andere Erde, die ähnliche Nährstoffe wie die angegebene Mischung hat, wird jedoch auch genügen. Nach dem Verpflanzen bringt man die Lagerstroemien in ein Warmhaus, treibt sie dort an und kultivirt sie daselbst weiter, bis sie in Blüte stehen, worauf man sie in ein luftiges Haus bringt. Sobald sich die Knospen zeigen, ist ihnen ein leichter Dungguss sehr förderlich.

Im mittleren und nördlichen Frankreich, wo *L. indica* nicht mehr im Freien aushält, wird dieselbe wie *Erythrina* kultivirt, indem die Pflanzen während des Sommers in das freie Land gesetzt und im Herbst mit Ballen in einem Kalthause oder in einem hellen Keller eingeschlagen und überwintert werden. Im Frühjahr müssen die Pflanzen stark zurückgeschnitten werden, damit sich kräftige Triebe entwickeln, denn nur an solchen bilden sich Blüten. Diese Art der Kultur

*) XXVIII siehe Seite 355.

**) *Lagerstroemia:* nach Magn. von Lagerstroem, Direktor der ostind. Gesellschaft zu Gothenburg in Schweden; starb im Jahre 1759.

indica: aus Indien stammend.

dürfte auch in wärmeren Gegenden Deutschlands ausführbar sein, und ist ein Versuch unbedingt anzuraten.

Zwei weitere Spezies: *L. elegans* Wall. und *L. Reginae* Roxb. stammen beide aus den wärmsten Gegenden Indiens; sie sind sehr zart und weniger zur allgemeinen Kultur zu empfehlen.

Plauderei aus dem Bienenjahre 1888.

Von **Reinh. Zöllner** in Hermstedt bei Apolda.

Das Bienenjahr 1888 ist zu Ende! Die Erinnerung daran wird wol in manchem Herzen eine recht unvergesslich traurige sein. Spät fing die Tracht an; kurz war die Dauer!

Die gründliche Frühjahrsdurchsicht fand erst Ende April statt, weil bis dahin die Kälte die Bienen stets im Stocke zurückhielt. Da ich verschiedene Rassen teils rein, teils gemischt auf meinem Stande pflege, so machte ich sonderbare Beobachtungen. Volkreich waren ziemlich alle durchgekommen, mit wenig Ausnahmen, die ja jedes Jahr bemerkbar sind. Der Stand der Brut war aber ganz verschieden. Ende April und Anfang Mai wünscht jeder Bienenvater reichlich Brut im Stocke, damit die baldfolgende Tracht durch Arbeitsvieh ausgenutzt werden kann. Die Krainer entsprachen hierin meinen Erwartungen voll und ganz; wol 5 — 8 Waben geschlossene und verdeckelte Brut fanden sich bei ihnen vor. Etwas weniger gut, aber immerhin befriedigend, stand die Brut bei den Italienern. Die echten Deutschen waren am meisten zurück. Entweder gab es da noch gar keine Brut, oder erst Eier. Das gibt für unsere nördlichere, kühle Lage wol zu denken und übt Einfluss auf Frühjahrsverluste.

Bis zum 6. Mai d. J. hatte ich meine Völker selbst gepflegt, reichlich mit Futter auf noch 3 Wochen versehen, und reiste dann zur Herstellung meiner Gesundheit nach Soden am Taunus. In der Heimat sah in der Natur alles noch kahl und winterlich öde aus. Doch das Dampfross führte mich bald milderen Gegenden zu. Wie freute sich mein Auge, als es in der Nähe von Frankfurt gelbe Rapsfelder und weisse Kirschblüten in Menge sah. Die späteren schönen Maitage lockten schnell Blüte um Blüte hervor. Die Bekanntschaft der Bienenzüchter in Soden war bald gemacht und die dortigen Stände der Lokalbesichtigung unterzogen. Leider fand ich hauptsächlich bloss die Krainer-Biene vertreten und nicht auch unsere einheimische Rasse. Die Völker waren Mitte Mai alle schwarmreif, und so konnte es nicht ausbleiben, dass vom 16. Mai ab täglich Schwärme fielen. Am 14. Juni, am Tage meiner Rückreise, war die Schwarmzeit dort vorüber. Die Waben waren bei stets guter Tracht von den stark honigenden Bäumen und Sträuchern reichlich mit Honig gefüllt und gut verdeckelt. Krankheit oder Nachlässigkeit im Fluge war nicht zu sehen. Fröhliches Gesumme und Schwarmgetön vernahm ich jeden Tag. Die Schwarmlust der Krainer trat da so recht zutage, so dass manchem Bienenzüchter der Atem ausging, und alte Wohnungen aus der Rumpelkammer herhalten mussten, die Flüchtigen einzufassen. Eins gefiel mir ausserordentlich bei den dortigen Bienenfreunden und das ist empfehlenswert, nämlich das gute knappe Warmhalten und die rechte Einschränkung der Völker, so dass selbige stets dicht zusammengedrängt waren und alle Waben belagerten.

Wie sah es aber nun in der Heimat aus? Einige Hiobsbriefe hatten mich zwar schon in Kenntniss gesetzt, und ich war gespannt, was ich sehen würde. Die Haupttrachtzeit war vorüber. Raps- und Baumblüte war zusammen gefallen und hatte bei trockener Witterung nur kurze Zeit gewährt. Die kalten Mainächte hatten die Völker in der Entwickelung gehemmt, nur wenige zeigten Schwarmreife. Die Maikrankheit hatte bedeutend gehaust und manches Völkchen war schwach geworden oder gar eingegangen. Die Entstehungsursache der bösen Krankheit ist mir ziemlich sicher bekannt, ihre Heilung aber unbekannt. Nach den Untersuchungen, die durch den verstorbenen Professor Dr. Münter-Greifswald an maikranken Bienen angestellt wurden, entsteht das Uebel durch einen Pilz, *Mucor* (danach die Krankheit Mucorine genannt), dessen Keime (Sporen) in die Eingeweide der Bienen kommen. Die tötende Nahrung holen sich die Bienen meist Ende Mai oder anfangs Juni von den Bäumen. Wenn die Blätter in voller Ueppigkeit strotzen, kalte Nächte und warme Tage abwechseln, dann springen einzelne Zellengewebe der saftreichen Blätter und geben Saft von sich. Ich meine nicht den sogenannten Honigtau. Die Bienen saugen die süssen Säfte auf, so lange sie nicht vertrocknet oder vom Regen weggespült sind. Ich habe schon ganze Massen von Bienen an solchen Vormittagen auf den Blättern bemerkt. Nachmittags war keine mehr darauf; aber das Uebel war im Volke. Der Pilz ist entweder schon mit eingesogen worden, oder hat sich erst im Innern der Eingeweide aus dem süssen, ungewohnten Safte gebildet. Ich halte dafür, dass künstliche Fütterungsmittel nicht vermögen, dem Uebel zu steuern, wol aber die Mutter Natur selbst durch rechtzeitigen Regen, Blütenfülle oder gleichmässigere Temperatur.

Wenn man seine Lieben 6 Wochen nicht sieht, dann freut man sich um so mehr, wenn sie sich brav gehalten. So gings auch mir. Die Krainer versprachen viel. Sie mussten tapfer herhalten und Brutwaben liefern für Schwächlinge; sie waren es auch, die zu Hause den Schwarmreigen eröffneten. Vom 18. Juni an fielen hier Schwärme bis Ende Juli. Manche Deutsche, selbst die seit 10 Jahren nicht geschwärmt, machten die Mode mit. An künstliche Vermehrung wurde nicht gedacht, obgleich noch die zweite Haupttracht, die der Esparsette, vor der Tür stand. Wol hatten sich einige Völker mit ziemlichem Honigvorrat versehen, aber an Schleudern desselben konnte nicht gedacht werden, weil die Ausbeute doch noch zu unbedeutend war. Höchstens 8 Tage währte die gute Tracht, dann hielt der Regen die Bienen in den Wohnungen zurück. Mit Emsigkeit warfen sie sich jetzt auf die Brut. Sechs Wochen hielt die ungünstige Witterung an. Die Kasten strotzten voll Brut und Bienen; aber die Haupttracht war vorbei. Bei einigermassen warmen Tagesstunden pflegten sie die Schwarmlust. So verging der Sommer. Viel eingeheimster Honig wurde wieder im Stock verzehrt und verbrütet. Die frühen Schwärme, welche mehrere Halbrähmchen mit verdeckeltem Honig besassen, hatten bis Anfang September vollständig aufgeräumt und standen ziemlich nackt da. Nun hiess es füttern und abermals füttern. Der Kandis ist ihnen reichlich gereicht worden und ich hoffe, mit dieser Fütterung meine Völker gut durch den Winter zu bringen.

Wie waren aber die Erträge bei den einzelnen Rassen? Die echten Schwarzen besassen den meisten Honig und beschämten die anderen, die so viel Gesummse gemacht hatten. Mancher Stock lieferte 15—20 *kg* Schleuder- und Wabenhonig. — Hierauf kamen die Italiener. Diese lieferten weniger, aber immerhin noch zufriedenstellend. Am allerschlechtesten waren die Krainer beschaffen. Sie gaben garnichts ab, ja alte Völker mussten selbst noch gefüttert werden, auch wenn sie nicht geschwärmt hatten. Kommt man bei den Krainern mit der Fütterung zu bald, etwa Ende August, so verzehren und verbrüten sie die meisten Vorräte wieder. Diese Rasse ist eben unersättlich und deshalb nur wert, abgeschafft zu werden. Ihre Behandlung muss wenigstens eine ganz andere sein, soll sie Nutzen für unsere Gegend bringen. Verwerfen tue ich sie durchaus nicht; sie gibt uns Verstärkungswaben im Frühjahre und trägt auch fleissig Honig, wenn es welchen gibt. Treten aber Trachtpausen ein, dann müssen die Krainer Absperrgitter erhalten und gezwungen werden, ihr massloses Brüten zu beschränken. In neuerer Zeit sind Stimmen laut geworden, Bienen aus nördlichen Gegenden zu beziehen, etwa aus Schweden. Dort ziehen sie auch keine Eisbären, und dieselbe Biene haben wir schon, nur wird sie, weil sie wenig schwärmt, durch Krainer und Italiener verdrängt. Die beste Honigbiene für unsere Gegend bleibt stets die schwarze Deutsche. —

Die diesjährige Einwinterung wird wol zumteil recht traurige Erfahrungen zutage fördern. Alle möglichen Süssstoffe sind angepriesen worden zur Fütterung. Sie können unter Umständen auch gute Erfolge bringen, aber nicht überall, weil es eben bei der Einwinterung auf so vieles ankommt und die Wohnungen, die Völker, die Standorte, der innere Bau etc. verschieden sind. —

Die Ausstellungen im Jahre 1888, welche in der Regel mit grösseren Versammlungen verbunden waren, haben auch gezeigt, dass der Stand der Bienenzucht dies Jahr kein günstiger ist. Erzeugnisse waren stets wenig ausgestellt, nichtüberwinterungsfähige Völker dagegen in Menge. Für Anfänger in der Imkerei waren überhaupt die letzten Jahre nicht ganz günstig, und mancher wird wol die Flinte in's Korn werfen, wenn ihn Verluste treffen und der Geldbeutel stark in Mitleidenschaft gezogen wird. Hoffentlich sind die sieben magern Jahre vorüber und die fetten kommen an die Reihe!

Die japanischen Diospyros*)-Arten und Abarten als Fruchtsträucher.

II.

Im Jahre 1878 waren in der japanischen Abteilung der Weltausstellung in Paris von Japanern selbst eine Anzahl in Töpfen kultivirter und reich mit Früchten behangener *Diospyros*-Bäumchen ausgestellt, die allgemeines Interesse erregten. Die Folge war, dass nach Schluss der Ausstellung jene Pflanzen in die Hände von Liebhabern nach allen Teilen Frankreichs übergingen, und die Kaki-Kultur mit mehr oder weniger Erfolg an vielen Orten versucht wurde.

Der harte Winter des Jahres 1879 vernichtete zwar in allen nördlicher gelegenen Landschaften die Hoffnungen wieder, welche man an den neuen Obstbaum geknüpft hatte, indem der Frost fast alle Exemplare tötete, dafür bürgerte sich aber der Baum im Süden um so rascher ein, zumal das Klima ihm dort ganz vorzüglich zusagte. Das war in solchem Masse der Fall, dass man nach kurzem schon versuchen konnte, im Lande selbst neue Spielarten zu ziehen.

Von älteren Sorten wurden im Süden von Frankreich und Oberitalien vorzugsweise kultivirt:

Diospyros Kaki, die Stammart mit eiförmigen bis halbkugeligen, gelblich-grünen Früchten von 4 — 5 *cm* Durchmesser, deren Fleisch dunkelgelb ist und im Geschmack die Mitte zwischen einer Dattel und einer Feige hält. (Fig. 4.)

D. costata, mit kantigen, gelben Früchten.

D. Mazeli. Die Früchte sind orangerot und von der Form kleiner Aepfel.

D. Lycopersicum, mit roten, tomaten-ähnlichen Früchten.

In Oberitalien taten sich besonders die Städte Mailand und Pesaro in der Anzucht der Kaki-Sträucher hervor. In ersterer Stadt führte der Handelsgärtner E. Berti, eine Reihe sehr wertvoller, schöner Sorten unmittelbar aus Japan ein, während sich in Frankreich M. Wiesener-Fontenay-aux Roses und Felix Sahut-Montpellier in dieser Richtung auszeichneten. Die letzterwähnten Einführungen, wie die selbstgezogene Spielart von Felix Sahut, werden wir nachstehend in Wort und Bild unseren Lesern genauer beschreiben.

Diospyros-Früchte.

Fig. 1: Diospyros Wieseneri. Fig. 2: D. Sahuti. Fig. 3: D. elliptica. Fig. 4: D. Kaki. Fig. 5: D. Aurantium. Fig. 6: D. Berti.

D. Aurantium. Die Frucht ähnelt einem etwas flach gedrückten Apfel, der an der Spitze eine warzige Erhöhung trägt. Der Durchmesser beträgt 5 *cm* zu 4 *cm* Höhe. Die Farbe ist hell orangegelb, wie die einer Mandarinen-Orange. Ueber den Geschmack ist näheres noch nicht bekannt. (Fig. 5.)

D. Berti. Sehr grosse Frucht, ebenfalls von der Form eines flachgedrückten Apfels von 7 *cm* Höhe und 5 *cm* Durchmesser. Die glatte Schale ist von schön orangeroter Färbung, welche nach der Spitze zu leuchtender auftritt und in ein bläuliches Karmin übergeht. Hier und da sieht man über die Frucht zerstreut einige Punkte und Striche. (Fig. 6.)

D. elliptica. Von regelmässiger, elliptischer Form bei einer Höhe von 5 *cm* zu 4 *cm* Durchmesser. Auch hier ist die Schale glatt und schön orangerot, ebenso glänzend, aber dunkler als die der *D. costata.* (Fig. 3.)

*) *Diospyros:* zusammengesetzt aus *dios* = göttlich und *pyros* = Kern oder Frucht; inbezug auf die wohlschmeckende Frucht einiger Arten.

D. Sahuti. Die Frucht der F. Sahut'schen Züchtung zeichnet sich durch eink apfelförmige Gestalt aus; der obere Teil der Frucht läuft spitz zu. Die Grösse beträgt 6½ *cm* Durchmesser zu 6 *cm* Höhe. Die nabelartige Vertiefung, welche andere Spielarten auf der Spitze der Frucht zeigen, wird hier in charakteristischer Weise durch eine sanfte, warzenartige Erhöhung ersetzt. Die Färbung der Schale ist goldig-orangerot, durchscheinend und mit einem feinen silbrig-blauen Dufte überzogen, was der Frucht ein ungemein schönes Aussehen verleiht. Im Geschmack ähnelt sie der *D. Mazeli.* (Fig. 2.)

D. Wieseneri (Fig. 1) ist in der letzten Nummer ausführlich beschrieben.

Die Gründe, welche uns veranlassten, die japanischen *Diospyros*-Arten unseren Lesern empfehlend in Erinnerung zu bringen, haben wir eingangs dieser Abhandlung auseinander gesetzt, wir schliessen nun mit dem Wunsche, dass in unseren Fruchttreibereien recht bald neben allbekannten Obstsorten auch die Kaki-Sträucher erscheinen möchten; es wird das sicher weder zum Schaden des Gärtners, noch der Herrschaft sein.

Gärtnerische Bedürfnisse, Erzeugnisse und Verhältnisse in Russland.

Von **Ch. Habekost**, Handelsgärtner in Sakolniky bei Moskau.

Es sind besonders einige Hauptartikel aus der Reihe der Gemüse, die hier in Russland in ganz unglaublichen Massen gezogen und verbraucht werden.

Die Kartoffel, das Hauptnahrungsmittel eines grossen Teils der Bevölkerung Deutschlands, wird hier hauptsächlich von den Bauern in der Nähe der Städte gezogen, aber nicht, um die Frucht selbst zu verzehren, sondern grösstenteils, um sie zu verkaufen. Die Städter haben für die Kartoffel schon ein besseres Verständniss, und es ist in manchen, doch bei weitem noch nicht in den meisten Familien, die Kartoffel ein beliebtes Gericht.

Der Kohl dagegen ist bei Arm und Reich unentbehrlich! Der Russe hat ein Sprichwort: »Ohne Brot setzt man sich nicht zu Tische!« Aber fast mit demselben Rechte könnte er auch sagen: »Ohne Kohl setzt man sich nicht zu Tische«, denn auf verschiedene Art zubereitet, fehlt derselbe fast nie und nirgends. Hauptsächlich dient er, sowol frisch, wie im Winter als Sauerkraut zu Kohlsuppen, wird aber ausserdem auch häufig frisch, sowie eingemacht, zu Salat benutzt und ganz besonders als Zubiss beim Schnapstrinken verspeist. Der Russe trinkt nämlich stets seinen Schnaps mit Zubiss (Aufbiss), wozu Sauerkraut, frische, wie auch gesalzene Gurken, das Kraut der jungen Zwiebeln, Rettige, gesalzene Heringe und Kaviar sehr beliebt sind. Man hört sehr selten, dass jemand sagt: »Kommen Sie, wir wollen einen Schnaps trinken!« sondern fast stets heisst es: »Kommen Sie zubeissen!« denn ein guter würziger, gesalzener oder gepfefferter Zubiss ist dabei immer die Hauptsache, und fast ein jeder Ausländer, den sein Weg einmal durch Russland führt, findet Gefallen an einem guten Zubiss und trinkt gerne einen Schnaps mehr, wie es sonst bei ihm wol üblich ist.

Doch ich komme zu weit von dem eigentlichen Verhandlungsgegenstande ab. Ich will nur noch bemerken, dass die Zwiebel als Würze in keiner Kohlsuppe fehlen darf. Auch davon wird jährlich eine bedeutende Menge verbraucht.

Für die vorhin genannten Verwendungsarten wird fast ausschliesslich der weisse Kopfkohl, und zwar meistens Calomenscher verwandt, weil derselbe in Hitze und Kälte, bei Regen und Dürre fast immer gut gedeiht. Für den Sommergebrauch, so lange die genannte Sorte noch keine festen Köpfe hat, nimmt man auch wol Cayorka, das ähnlich und ebenso früh wie Johannis-Kraut ist, nur bitterer schmeckt und deshalb bevorzugt wird. Für die vielen Fastentage, deren es etwa 180 im Jahre gibt, an welchen der rechtgläubige Russe kein Fleisch essen darf, werden statt dessen im Sommer frische, im Winter getrocknete oder eingemachte Pilze verschiedener Sorten in die Kohlsuppe gelegt. Diese Pilze werden in den Wäldern massenhaft gesammelt und fuhrenweise auf den Markt gebracht, am meisten im Winter zu den 7 Wochen langen grossen Fasten, wo hier in Moskau ein besonderer »Pilz-Markt« stattfindet.

Gurken sind ebenso unentbehrlich wie Kraut und Pilze, und bilden an Fastentagen gleichfalls ein Hauptnahrungsmittel. Sie werden im Winter gesalzen, im Sommer sogar als Naschwerk statt Obst massenhaft mit Haut und Haren (d. h. ungeschält) auf den Strassen, wie selbstverständlich auch zu Hause verzehrt. Zu demselben Zwecke, d. h. als Naschwerk, benutzt man im Frühjahre auch grüne Erbsen und grosse Bohnen (Saubohnen), im Herbst dagegen Möhren und Petrowski'sche Rüben und im Winter — Sonnenblumensamen statt Haselnüsse. —

Zu den bevorzugten Gemüsen gehört auch die Arbuse (Wassermelone); eine herrliche Frucht, die sich ausserdem sehr lange hält und gut versenden lässt. Sie werden im Süden Russlands neben den in geringerer Menge angebauten wirklichen Melonen felderweise gesäet und geben eine sehr reiche Ernte, so dass in manchen Gegenden das Hundert ausgesuchte, mehr wie kopfgrosse Früchte, also ungefähr eine Fuhre, einen bis zwei Rubel (2—4 Mark) kosten soll; natürlich werden sie durch den 80—100 Meilen weiten Transport, sowie durch verschiedene Zwischenhändler teuer, und dennoch bietet man oft 100 Stück für 10—15 Rubel an. — Eine herrliche Frucht, sagte ich, und das bleibt sie in vielen Beziehungen. Dem Bewohner der heissen Steppen bietet sie Wasser, Wein, Bier und Milch in einer Frucht. Ich glaube, noch niemand ass sich je krank, aber auch wol noch niemand satt an derselben; auch wird sie nie zuwider. Das Fleisch ist wie das Eis der Konditoreien; auf die Zunge gelegt wirkt es selbst bei der grössten Hitze kühlend und zerschmilzt sofort zu einer angenehmen süssen, aber nicht widerlichen Flüssigkeit. Ich habe mich schon so oft gewundert, die Pflanze noch nie in Deutschland in Kultur gesehen zu haben, gedeiht sie doch bei einigermassen warmem Wetter noch sehr gut hier in Moskau und sogar in Petersburg bei 59½° n. Br., doch muss sie dort in Mistbeeten gezogen werden. Man nimmt zu ihrer Kultur gewöhnlich Mistbeetkästen mit Fenstern von 2 *m* Länge, legt dieselben Mitte März an und gibt etwa 25 *cm* recht fette, lockere und nicht zu nasse Erde. Die Samen werden genau in der Mitte des Fensters in einer Reihe quer gesteckt und zwar in Entfernungen von etwa 10 *cm*. Sobald dieselben aufgegangen sind, wird nach Möglichkeit viel gelüftet, denn sonst ist gleich die rote Spinne da und verdirbt alles. Wenn die Pflanzen das erste Blatt bilden, werden sie vorsichtig mit der Hand behäufelt und dabei so gelegt, dass sie abwechselnd nach oben und nach unten laufen; geschnitten wird gar nicht, da die Pflanzen nur eine Ranke machen, die stets gerade fortlaufen muss. Sobald sie den Kasten berühren, nimmt man denselben ganz fort und legt bei schlechtem Wetter die Fenster auf ein darüber gebautes Lattengerüst von 40—50 *cm* Höhe. Bei heissem Wetter nimmt man die Fenster jedoch ebenfalls fort, denn die Pflanzen lieben viel Sonne, aber keine anhaltende Nässe. Die weiblichen Blumen müssen, besonders solange die Pflanzen unter Glas stehen, befruchtet werden. Die Reife erkennt man am Vertrocknen des Fruchtstiels, auch bilden sich dann feine Risse um die Ansatzstelle desselben, aber die Farbe verändert die reife Frucht nicht. Eine gut ausgewachsene, noch unreif abgenommene Frucht reift im warmen Zimmer ganz gut nach, ist aber dann nicht so wohlschmeckend, wie die an der Pflanze durch die Sonne gereifte. Eine schon angeschnittene Frucht kann man in einem kühlen Keller ganz gut eine Woche lang aufbewahren, ohne dass sie verdirbt; unangeschnitten hält sie sich, kühl und luftig liegend, monatelang.

Hiermit wäre die Reihe der Gemüse geschlossen, die unter Reich und Arm bekannt und beliebt sind. Nur die bessere Gesellschaft, reiche Gutsbesitzer, höhere Beamte und Offiziere, sowie die wenigen gebildeteren Kaufleute kennen und essen alle sonst in Europa gebräuchlichen Gemüse.

In den hier herrschenden Verhältnissen finden die Samenhändler die einfache Erklärung, wesshalb so wenig Gemüsesamen nach Russland verkauft wird. In Moskau, also fast für das ganze grosse Reich, sind 4 oder 5 Samenhändler, und fast alle klagen, dass die Geschäfte nicht sonderlich gehen; dabei muss man noch in Berechnung ziehen, dass wol kaum der vierte Teil aller verkaufter Samen die richtige Verwertung findet. Vieles verdirbt durch Unkenntniss in der Behandlung und Nachlässigkeit, oder findet keine Verwendung, weil überhaupt dreimal mehr gekauft wird, wie zum Bedarf erforderlich ist.

Wie steht es nun mit dem Obstbau? — Leider noch schlimmer wie mit dem Gemüsebau. — Der Bauer hat keine Obstbäume, er muss ja nach seiner Meinung viel zu lange

warten, bis er davon ernten kann, und dann sind leider auch die wenigsten Bauern in der glücklichen Lage, selbst die geringen Beträge für den Ankauf einiger Obstbäume entbehren zu können, obgleich diese hier nicht teurer sind, wie in Deutschland. Die Städter haben meistens ein kleines Gärtchen, und pflanzen hin und wieder ein par Obstbäumchen, die sich dann ganz und gar selbst überlassen werden und merkwürdigerweise doch alle 2 Jahre einmal gut tragen. Viele Gutsbesitzer haben Obstgärten mit einem oder etlichen hundert Aepfelbäumen, welche sich aber fast stets ohne Schnitt und Reinigung selbst überlassen sind. Nun haben die Eigentümer aber auch längst eingesehen, dass sie nicht eine einzige Frucht ernten, wenn sie die Gärten selbst bewirtschaften, denn alles wird von den eigenen Leuten, wie fremden Dieben gestohlen, und dabei werden die Bäume noch häufig zerbrochen; desshalb geben die Besitzer ihre Obstgärten stets in Pacht, wobei dann eine bestimmte Menge Früchte für den Eigentümer der Pflanzungen ausbedungen wird. Die Pächter sind Bauern, welche sich mit ihrer ganzen Familie während der Obstzeit in einer für diesen Zweck errichteten Stroh- oder Bretterhütte im Obstgarten häuslich einrichten, und dann auch von ihren Kameraden mit Diebstahl nicht belästigt werden, infolgedessen sie einen guten Gewinn einstreichen. Sie zahlen stets einen sehr geringen Pachtbetrag, und doch wird das Obst hier sehr gut bezahlt. Es sind aber nur sehr wenig Sorten, die hier gedeihen. Von Aepfeln ist besonders *Antonowka* von Züchtern und Käufern bevorzugt, weil diese Sorte reichlich und dazu schöne grosse Früchte trägt, die ganz gut schmecken und sich bis Ostern halten. Birnen halten schlecht aus, deshalb sieht man nur selten einen Baum davon und meistens nur von ganz geringen Sorten. Pflaumen sind in etwa 6—8 winterharten Sorten vertreten; da die Früchte sich aber nicht lange halten und schlecht auf weite Entfernungen versenden lassen, so werden sie auch wenig angepflanzt. Von Kirschen hält nur die Sauerkirsche aus, von welcher man eine beliebte Sorte, die Wladimir'sche führt; ich habe sie häufig, aber nur in Strauchform, wie bei uns in Deutschland die Haselsträucher, gesehen; sie tragen meistens sehr reich und werden die Früchte massenhaft von Konditoreien, sowie von den Städtern zum häuslichen Gebrauche gekauft, um Saft davon zu kochen, der bei Arm und Reich sehr gern statt Zucker zum Tee genossen wird. Auch Likörfabriken gebrauchen viele Früchte. Spanische Kirschen pflanzen wol einzelne reiche Liebhaber an, es muss aber jeden Herbst ein gutes, dichtes Bretterhaus darüber gebaut werden, sonst erfrieren sie. Das Gerüst von solchem Hause bleibt stehen und wird für den Sommer zwecks Sicherung der Früchte gegen Diebe und Sperlinge mit einem weitmaschigen aber festen Drahtgitter überzogen. Alles dies kostet viel Geld, und deshalb kommen solche Kirschen sehr teuer zu stehen, besonders da sie noch oft durch späte Nachtfröste oder anhaltende Regengüsse während der Blütezeit leiden und dann wenig Früchte geben.

In Südrussland gedeiht prachtvolles Obst; es wird aber leider auch dort viel zu wenig gepflanzt, so dass es, durch den Transport noch sehr verteuert, hier im Norden stets hoch im Preise steht. Schöne Aepfel, Birnen, Pfirsiche und Aprikosen werden viel aus der Gegend von Kiew, Weintrauben aus der Krim und Kaukasien gebracht, und halten letztere, wenn in kleinen, dicht verschlossenen Fässern verpackt, und gut mit trockenen, groben Sägespänen oder auch mit ungereinigtem Buchweizensamen durchmischt, in trockenen, kühlen Kellern bis Ostern und Pfingsten; jedoch müssen sie mitunter durchgesehen und wieder gut verschlossen werden. Nach Petersburg wird viel ausländisches Obst gebracht, und gehen die besseren Sorten von dort auch nach Moskau und weiter; besonders die Birne *Duchesse d'Angoulême* ist überall sehr beliebt, obgleich das Stück 50—75 Kopeken (1—1½ Mark) und mehr kostet.

Nun bleibt noch das Beerenobst zu erwähnen übrig. Dies gedeiht hier in den meisten Jahren ausgezeichnet, und wird auch mehr gepflegt, weil es in solchen Unmassen von den Städtern verbraucht wird, dass es von denjenigen nicht geglaubt wird, die sich nicht selbst durch Augenschein davon überzeugt haben. Unser moskauer Beerenmarkt ist im Sommer jede Nacht um 2 Uhr mit etlichen hundert Fuhren Beeren besetzt, und nach 2—3 Stunden ist alles verkauft. Konditoreien und Likörfabriken nehmen gewöhnlich zuerst das beste, den Rest dann die Händler, die meistens in grösseren Partien an das Publikum zum Saftkochen wieder verkaufen. Die ganz schlechten und zerdrückten Beeren nehmen die Kleinhändler, und verkaufen solche im Laufe des Tages an ärmere Käufer auf den Strassen, so dass der ganze Beerenmarkt um 6 Uhr morgens schon wieder leer ist. Erdbeeren werden am meisten gezogen und gekauft, danach Himbeeren und Johannisbeeren. Alles wird von den Bauern in der Umgegend gezogen und in flachen Sieben (nicht in Körben) transportirt; es geschieht dies aus dem Grunde, weil auf dem elastischen Siebe die weichen Beeren weniger, wie in Körben, gedrückt werden. Ein solches Sieb enthält gewöhnlich 7—8 *kg* Beeren.

Wir haben nun also gesehen, wie wenig der Gärtner bei Gemüse- und Obstbau hier verdienen kann, da er unmöglich mit den vollständig anspruchslosen Bauern, die dazu noch ihr eigenes billiges Land haben, in Wettbewerbung treten kann. Obstbäume ziehen lohnt ebenfalls nicht, weil eben gar zu wenig Absatz dafür vorhanden ist; da bleibt uns also nur die Topfpflanzen- und Blumenzucht, denn auch die gewöhnlichen Sträucher wie *Syringa, Philadelphus,* etliche *Spiraea, Cornus, Berberis, Lonicera, Ampelopsis (Vitis) quinquefolia* u. dergl. liefern die Bauern der Umgegend billig in Massen. Von Coniferen hält hier wenig aus, und Linden, Eichen, Birken werden in den Wäldern ausgegraben. Die hier genannten Baum- und Straucharten sind aber vollkommen hinreichend für die meisten Gartenbesitzer, denn die Anlage soll meistens so billig als möglich sein, und wird daher auch gewöhnlich ohne Preiserhöhung gleich von den Lieferanten oder auch vom Hausknechte gepflanzt. Das ist schliesslich auch das Richtigste, denn diese machen es auch nicht schlechter, wie die sogen. wilden Landschafter, und ausserdem billiger.

In den letzten Jahren haben die Gemüsegärtner hier noch angefangen, Sommerblumen in Unmassen anzuziehen, und sind diese daher so im Preise gesunken, dass die meisten Gärtner es vorziehen, ihren Bedarf zu kaufen, weil sie denselben selbst nicht so billig anziehen können. Freilich sind diese Pflanzen sehr lang und dünn, aber sie wachsen und blühen doch, und mehr wird ja nicht verlangt, wenn sie nur billig sind. Ausserdem sind hier noch viele Privatgärtnereien, deren Leiter die Unkosten durch Verkauf möglichst decken sollen. Diese ziehen besonders buntblättrige Teppichbeetsachen, sowie Pelargonien, Heliotrop, Georginen u. dergl., weil sie damit nicht so lange zu warten brauchen, wie mit der Anzucht von Kalt- und Warmhaus-Pflanzen. Mit deren Kultur befassen sie sich auch aus dem einfachen Grunde nicht gern, weil da fast jeder nicht für sich, sondern für seinen Nachfolger arbeiten müsste, denn selten ist ein Gärtner länger wie ein Jahr auf einer Privatstelle, und manche Stellen werden in Jahresfrist vier- bis fünfmal neu besetzt.

Nun bliebe also für den Handelsgärtner nur die Topfpflanzenzucht; doch wir werden gleich sehen, wie es damit bestellt ist. (Schluss folgt.)

Die diesjährige Samenernte.

Von den weiteren, uns freundlichst übersandten Ernteberichten veröffentlichen wir nachfolgend noch einen, der über ein ausländisches Kulturgebiet berichtet, welches für den Bezug einer Anzahl Gemüsesamen von Bedeutung ist.

Ernte-Bericht von Sluis & Groot, Samenzüchter in Enkhuizen, Niederlande.

Infolge des langen Winters war es schon spät im Frühjahr, als man mit den Arbeiten auf dem Felde beginnen konnte.

Anfangs war das Frühjahr sehr nass, späterhin zu trocken, dabei fortwährend kalt und rauh. Darauf folgte ein Sommer, welcher sich durch Mangel an Wärme und Sonnenschein kennzeichnete, sodass alles 3 bis 4 Wochen zurück blieb.

Blumenkohl. Die Pflanzen hatten sich gut ausgebildet, aber durch Mangel an Sonnenschein und Wärme wurde der Samen sehr spät reif und hat der Ertrag den Erwartungen nicht entsprochen. Ausserdem ist bedeutend weniger ausgepflanzt worden als voriges Jahr.

Kopfkohl, Wirsing und Blätterkohl. Die Ernte von Kohlsamen ist im allgemeinen sehr schlecht, besonders von Kopfkohl, wovon wir seit einer Reihe von Jahren keine so geringe Ernte gehabt haben.

Erdkohlrüben ergaben einen mittelmässigen Ertrag.

Rüben. Ernte mittelmässig.

Zucker- und Runkelrüben wurden wenig ausgepflanzt. Ernte mittelmässig.

Salatbeete. Viele Satpflanzen sind verfault und verloren gegangen. Die übriggebliebenen ergaben eine kleine Ernte.

Feldsalat wurde wegen des niedrigen Preises der letzten Jahre sehr wenig ausgesäet. Ausserdem war der Ertrag nur klein, sodass wir fürchten, dass die Ernte kaum genügend sein wird, um allen Bedarf zu decken.

Spinate. Von diesem Artikel wurde nicht mehr wie gewöhnlich ausgesäet. Der Ertrag ist unter mittelmässig und beträgt nicht mehr als $^2/_3$ einer gewöhnlichen Ernte.

Erbsen. Geringe Ernte. Die Kulturen haben vom Regen viel gelitten, sodass viele verfaulte Samen herausgelesen werden mussten.

Radies stand anfangs gut. Durch den übermässigen Regen während der Blütezeit ist die Blüte abgefallen, sodass er wenig Samen angesetzt hat. Eine halbe Ernte.

Sellerie, Knollen-. Gute volle Ernte in den verschiedenen Sorten.

Rettige ergaben eine mittelmässige Ernte.

Zwiebeln ergaben kaum eine halbe Ernte.

Gartenbohnen mittelmässig.

Stangen- und Krupbohnen. Stangenbohnen ergaben eine halbe Ernte und sind in guter Beschaffenheit eingebracht. Krupbohnen dagegen sind teilweise erfroren und bringen wenig ein.

Gurken. Die Ernte ist so gut wie missraten.

Körbel wurde wegen des niedrigen Preises wenig ausgesäet; der Ertrag war gut.

Möhren gute volle Ernte.

Wir schliessen hiermit die diesjährigen Erntеberichte und wiederholen nochmals, dass dieselben, weil aus den allerbesten Quellen stammend, als durchaus zuverlässige Uebersichten zu betrachten sind.

Fragenbeantwortungen.

Gegen den Vermehrungspilz.

Weitere Beantwortung der Frage Nr. 46:

»Gibt es wirklich kein radikales Mittel gegen den Vermehrungspilz.«

Sollte Fragesteller ein radikales Mittel gegen den im vollgesteckten Beete auftretenden und sich dort verbreitenden Vermehrungspilz meinen, so habe ich zu bemerken, dass ich über dessen Vertilgung weniger Erfahrung besitze. Ich kann jedoch ein praktisches Vorbeugungsmittel anführen, welches ich seit Jahren mit Erfolg anwende. Bekanntermassen ist das Holz im Vermehrungsbeete doppelt leicht einer raschen Fäulniss unterworfen, und bietet ausserdem in faulendem Zustande einen besseren Unterschlupf für allerlei Ungeziefer, wie denn auch die Erzeugung und Verbreitung des Vermehrungspilzes in solchem Holze gefördert wird. Bei Anlage von Vermehrungen sollte man deshalb nie Holz verwenden, sondern diese Häuser nur aus Eisen und Backsteinen aufführen lassen, was ja auch dauerhafter und dadurch billiger ist. Zur Bedeckung des Beetes über den Heizröhren verwende ich Schieferplatten, worauf etwa 6—8 *cm* hoch grobe Holzkohlen und auf diese gut gesiebter und gewaschener Vermehrungssand zu liegen kommt. Zur Verwendung gelangt nur gewöhnlicher Strassensand, der sich bei starken Gewitterregen in den Gräben ansammelt.

Wenn nun auch im abgeschlossenen Vermehrungsbeete die Bewurzelung eine etwas raschere ist, wie in einem nicht mit Glas bedeckten, so vermehre ich doch nur (und zwar meist krautartige Gewächse) im offenen Beete. Freilich trocknet das letztere viel rascher aus, zumal bei Verwendung des gröberen Sandes, doch lässt sich diesem Uebel mit Wasser abhelfen. Ich begiesse mein Vermehrungsbeet von 5 *qm* Fläche jeden Morgen mit 8 grossen Giesskannen Wasser, ohne dass ein Faulen der Stecklinge dadurch eintritt.

Der grobe Sand, die Durchlässigkeit der Unterlage, sowie das unbedeckte Beet, und der dadurch bewirkte unmittelbare Zutritt der frischen Luft, verhindern die Fäulniss, und haben bei mir den Vermehrungspilz auch nie aufkommen lassen.

J. Habekost, Hofgärtner in Rastede.

Nochmals die Reinigung eines Wasserbeckens von Tang.

Beantwortungen der Frage Nr. 339:

»Wie ist aus einem kleinen Teiche, in welchem sich Schleien befinden, der dunkelgrüne, sich schleimig-faserig anfühlende Tang, welcher auf dem Grunde des Teiches wächst, sich dann ablöst, oben schwimmt, und so den Teich verunziert, dauernd zu entfernen?«

Der von dem Fragesteller angeführte schleimige Tang gehört zu den pflanzlichen Gebilden, welche auf der niedrigsten Stufe des Gewächsreichs stehen. Man fasst sie unter dem gemeinsamen Namen Algen (Tange) zusammen, zu denen die Familien der Diatomaceen, Nostochineen, Confervaceen, Protococaceen, Florideen, Fucaceen u. a. gehören. Es sind dies vorwiegend Wassergewächse von gallertartiger, häutiger oder lederartiger Beschaffenheit. Die unvollkommensten vermehren sich durch Teilung und Sprossung, die vollkommeneren durch Keimkörner, welche innerhalb der Zellen entstehen, die vollkommensten durch Keimkörner, welche sich innerhalb der Fruchtbehälter bilden. Die bei dem Fragesteller auftretenden Algen gehören zu den sogenannten Wasserfäden oder Confervaceen, deren Zellen zu langen gegliederten Fäden vereinigt sind. Sie treten besonders in Gräben und stehenden Wässern auf, worin sie oft plötzlich in Menge erscheinen und dieselben in Gestalt schleimiger, hell- oder dunkelgrüner, schlüpfriger Massen anfüllen. Die Fäden sind entweder einfach oder ästig. Die Familie der Confervaceen schliesst eine ganze Anzahl von Gattungen und Arten in sich, und es ist daher nicht gut möglich, mit Bestimmtheit angeben zu können, mit welcher Art man es hier zu tun hat, wenn man die Masse nicht an Ort und Stelle sehen und mikroskopisch untersuchen kann. Höchstwahrscheinlich dürfte es wol *Cladophora crispata* sein. Eine genaue Bestimmung bezw. Feststellung der Art oder Arten ist für uns auch ohne Belang, da es sich hier nur um die Vertilgung derselben handelt.

Ein unfehlbares Mittel zur Vertilgung ist mir nicht bekannt, auch dürfte es wol schwerlich ein solches geben; ein gänzliches Beseitigen wird sich daher auch wol kaum ausführen lassen. Um dem Ueberhandnehmen in etwas abzuhelfen, müssen die Algen von Zeit zu Zeit entfernt werden, was sich am besten in der Weise bewerkstelligen lässt, dass man dieselben mittelst eines eisernen oder hölzernen Rechens herausfischt. Ist das Wasser so breit, dass man vom Ufer nicht alles erreichen kann, so muss ein Kahn zu Hülfe genommen werden. Leichter macht sich die Arbeit noch, wenn man das Wasser gänzlich ablassen kann; wo dieses jedoch nicht angängig ist, so muss man sehen, dass man auf die erste Art zum Ziele kommt. Kann man einen fortwährenden Zu- und Abfluss des betreffenden Teiches herstellen, so werden die Algen nie überhand nehmen, denn meistens sind es nur stehende oder sehr langsam fliessende Gewässer, wo sie in Massen auftreten und dadurch lästig werden.

Bei dieser Gelegenheit will ich noch auf einen Irrtum aufmerksam machen, der sich in der Beantwortung dieser Frage in dem Artikel des Herrn Mayworm in Nr. 34 Seite 374 vorfindet. Es ist dort u. a. gesagt, dass sich von der schleimigen Masse, die im Schlamme wurzelt, und strohhalmdicke (!) Stengel treibt, kleeblattähnliche, mit kleinen Ranken versehene Blättchen abtrennen, und vom Winde an das Ufer getrieben werden. Diese letzteren stehen jedoch in keinem Zusammenhange mit der erwähnten schleimigen Masse (Algen), sondern es sind kleine schwimmende Wasserpflänzchen, welche überall in stehenden oder langsam fliessenden Wässern angetroffen und mit den Namen Wasserlinsen oder Entengrün bezeichnet werden. In Deutschland kommen davon vier Arten vor, es sind dies: *Lemna polyrrhiza*, *L. gibba*, *L. minor* und *L. trisulca*. Herr Mayworm hatte die Liebenswürdigkeit, mir auf mein Ersuchen ein Kistchen voll von diesen Wasserlinsen nebst einigen anderen Wasserpflanzen nachträglich zuzusenden, woraus ich ersehen konnte, dass die von ihm beobachtete und beschriebene Art *Lemna trisulca* ist. Ich habe eine Hand voll dieser zierlichen Pflänzchen meinem Aquarium einverleibt, ebenso auch die gleichzeitig mit eingesandten *Myriophyllum verticillatum*, quirlblättriges Tausendblatt (Nr. 3), und *Ceratophyllum demersum*, rauhes Hornblatt (Nr. 4). Die der Sendung beiliegenden Algen (Nr. 2) habe ich jedoch bald vernichtet, da ich mit diesen Schmarotzern ohnehin genug zu kämpfen habe, um sie los zu werden. Sie sind der stete Aerger jedes Aquarien-Liebhabers, da sie sowol die Felsen, wie auch die Glasscheiben des Aquariums, trotz aller angewandten Mittel fortwährend überziehen. Durch Abbürsten mit einer scharfen Bürste und zeitweiliges vollständiges Erneuern des Wassers wird dem Uebel wol etwas abgeholfen, an ein gänzliches Vertilgen ist jedoch nicht zu denken. Die Wasserschnecken, welche mir zu diesem Zwecke angeraten wurden, musste ich wieder entfernen, da sie die übrigen Wasserpflanzen den Algen vorzogen. Robert Engelhardt in Erfurt.

Ein anderes Mittel zur Entfernung der Tangs, als Reinigen, kann ich dem Herrn Fragesteller zwar auch nicht empfehlen; weil das Uebel aber dauernd beseitigt werden soll, so nehme ich an, dass es sich um einen Teich in einer sauber gehaltenen Park-Anlage handelt, wo die Wasserfläche mit letzterer harmoniren soll, und in diesem Falle dürfte eine alle 2 Jahre vorzunehmende Reinigung — wie sie Herr Mayworm empfiehlt — wol nicht genügen. Ich rate, den Teich so oft zu reinigen, als sich Tang zeigt; ich bin überzeugt, dass derselbe, in dieser Weise bekämpft, in spätestens 2—3 Jahren verschwunden sein wird.

Vor etwa 8 Jahren liess ich hier einen etwa 3 Morgen grossen Teich ausgraben, und zwar in Moorboden, in welchem die Algen ganz erschreckend wucherten. Da der Teich unterhalb hart an der Terrasse liegt, so war das Bild von letzterer, als dem Hauptpunkte aus gesehen, begreiflicherweise kein schönes. Doch dies war aber nicht der einzigste Missstand. Es war ausserdem das Wasser mit seinen Schlammmassen das reine Eldorado der Kröten und Frösche, welche in geradezu schauerlicher Weise ihre Konzerte zum besten gaben. Da hier Abhülfe geschaffen werden musste, liess ich — so umständlich und zeitraubend die Arbeit auch war — alle 2—3 Wochen das Wasser gründlich reinigen, welches sich vermittelst eines Bootes und Harken sehr gut bewerkstelligen liess.

Nachdem ich der Alge während 2 Sommer unverdrossen nachgestellt hatte, wuchs sie im dritten Jahre nur noch sehr spärlich, und in den darauf folgenden Jahren habe ich bis in die neueste Zeit auch keine Spur mehr von dem lästigen Uebel gefunden, besitze vielmehr eine schöne, klare Wasserfläche.

Sollten dem Herrn Fragesteller noch Schwäne zur Verfügung stehen, so würden diese bei der Reinigung gewiss sehr fleissig helfen, da sie den Schlamm gern fressen, freilich dürften sie sich zur Abwechslung auch 'mal eine kleine Schleie fangen.

Herr H. Rothe in Erfurt brachte im Jahre 1882 in der Deutschen Gärtner-Zeitung auf S. 290 eine recht interessante Mitteilung über diese Algenart, die er als *Cladophora crispata* (Wasserwatte) bezeichnete und sie als gutes Verpackungs-Material empfahl. In Ermangelung einer anderen Verwendung kann man sich aus der Masse aber auch einen sehr guten Kompost bereiten, in welchem namentlich Aroideen, sowie Sumpfpflanzen ausserordentlich gut gedeihen.

Robert Wolff,
Obergärtner in Neu-Schwanenburg (Livland).

Ursachen des Absterbens der Obstbäume.

Beantwortung der Frage Nr. 388:

»Sämmtliche Zweige meiner neu gepflanzten Aepfel- und Birnbäume fangen, sowie der Trieb vollendet ist, von oben nach unten an, abzusterben und werden schwarz. Ebenso geht es mit dem zweiten Triebe. Der Standort zeigt 30 *cm* Mutterboden, dann folgt Sand und gelber Kies. Es geschieht sowol bei nassem als bei trockenem Wetter. Wie ist dem Uebel abzuhelfen?«

Obgleich es schwer ist, nachzuweisen, wo das Uebel zu suchen ist, gestatte ich mir dennoch, den Herrn Fragesteller auf zwei wichtige Punkte aufmerksam zu machen. Zunächst kann angenommen werden, dass die Bäume zu tief gepflanzt sind und infolge dessen verkümmern. Alle Bäume, welche zu tief stehen, sterben von oben nach unten ab. Wenn das Land nur 30 *cm* Mutterboden hat, so musste ein mindestens 1 Kubikmeter grosses Loch gemacht und mit gutem Boden (Komposterde) ausgefüllt werden. Ist dieses nicht geschehen, so suchen die kleinen Würzelchen vergebens nach gutem Boden und das genannte Uebel wird dann noch verdoppelt. Die Witterung spielt in diesen Fällen durchaus keine Rolle. Der Nachtrieb wird entweder durch den schlechten Untergrund oder durch das Zutiefpflanzen verursacht. Ein Ausnehmen der Bäume ist ratsam und sind dieselben dann regelrecht zu pflanzen.

Josef Barfuss, Schloss Senden i. W.

Widerstandsfähigkeit der Cyclamen und Primeln gegen Kälte.

Beantwortung der Frage Nr. 400:

»Welche niedrigsten Temperaturen haben Cyclamen und chinesische Primeln (ohne Blüte) gelegentlich ertragen, ohne Schaden zu nehmen?«

Dort wo man durch die Umstände gezwungen ist, Cyclamen und Primeln (und oft auch Cinerarien) im Herbst so lange im Mistbeet lassen zu müssen, wie es eben die Witterung erlaubt, da stellt sich oft der Frost unerwünscht früh ein. Bei einer solchen Gelegenheit beobachtete ich, dass an einem Morgen das Thermometer 3 Grad Kälte zeigte und die Pflanzen anscheinend steif gefroren waren. Dieselben wurden sofort mit kaltem Wasser überbraust und schattig gehalten. Nachher zeigte sich an den aufgetauten Pflanzen keine Spur von einer krankhaften Erscheinung, sondern dieselben waren ganz frisch und gesund. Ob diese Pflanzen eine noch stärkere Kälte aushalten können, vermag ich nicht zu sagen. Es ist auch nicht ratsam, einen dahingehenden Versuch zu unternehmen.

Josef Barfuss, Obergärtner in Schloss Senden i. W.

Vertreibung der Regenwürmer aus Blumentöpfen.

Beantwortungen der Frage Nr. 408:

»Wie vertreibt man Regenwürmer aus den Blumentöpfen?«

Mittel zur Vertreibung der Regenwürmer aus den Töpfen gibt es mehrere, welche alle schon mit Erfolg angewendet wurden.

Man nehme etwa 10 *gr* Sarepta-Senf auf 1 *l* Wasser und begiesse die mit Regenwürmern behafteten Töpfe. Bei feineren Pflanzen ist es ratsam, mit erwärmtem Wasser nachzugiessen, um die Wirkung des Senfes aufzuheben.

Ein anderes Mittel besteht darin, die Töpfe in bis + 40° R. erwärmtes Wasser ziemlich tief einzusenken. Ein Begiessen der Töpfe mit einem Absud von Wallnussblättern hat ebenfalls schon gute Dienste geleistet.

Georg Peicker,
Kunstgärtner in Hertwigswalde b. Camenz.

Zur Vertreibung von Regenwürmern aus Töpfen empfiehlt es sich, eine Lösung von 10 Tropfen Karbolsäure auf 1 *l* Wasser zu nehmen und die betreffenden Töpfe damit zu übergiessen. Es führt dies den augenblicklichen Tod der Würmer herbei, ohne den Pflanzen zu schaden. Einen ähnlichen Erfolg erreicht man mit einer Lösung von 125—150 *gr* Senfpulver auf eine grosse Giesskanne voll Wasser. Schon nach einmaligem Begiessen der Erde kommen die Würmer in kurzer Zeit an die Oberfläche.

Rich. Reimann, Kunstgärtner in Leipzig-Gohlis.

Um Regenwürmer aus Töpfen zu vertreiben, wandten wir folgendes einfache Mittel an. In eine Giesskanne mit kochend heissem Wasser wurde eine Hand voll Wallnussblätter geworfen und so lange darin gelassen, bis das Wasser erkaltet war. Hiermit wurden die Ballen gegossen; die Würmer kamen sogleich zur Oberfläche und konnten leicht abgelesen werden.

Jos. Everhardt, Kunstgärtner in Düsseldorf.

Um Regenwürmer aus den Topfballen zu vertreiben, lösten wir eine Anzahl geriebener Rosskastanien einige Stunden in Wasser auf und begossen die mit Regenwürmern durchzogene Topferde damit. Gar bald trat die erfreuliche Wirkung ein, dass die Würmer sich aus den Töpfen entfernten; einige, welche nicht an die Oberfläche kamen, gingen innerhalb des Topfes zugrunde. Auf diese Weise haben wir Rosen, Fuchsien, Pelargonien, Libonien, Bouvardien u. a. m. von den lästigen Wühlern befreit, ohne dass wir jemals irgend welchen nachteiligen Einfluss auf die Pflanzen wahrgenommen hätten; im Gegenteil gediehen jene Topfgewächse alsdann um so freudiger.

C. Seifert,
Obergehülfe in Benneckenbeck b. Magdeburg.

Aufbewahrung der Aepfel.

Beantwortung der Frage Nr. 409:

»Auf welche Weise werden Aepfel am besten aufbewahrt? Ist es besser, dieselben auf den Stiel oder auf den Kelch zu stellen und warum?«

Man verwahrt Aepfel am besten auf Langstroh oder trockene Strohmatten in einem kühlen, die Reife verzögernden

gut durchgelüfteten und ausgeschwefelten Keller auf Stellagen. Handelt es sich um Herbst- oder Winter-Aepfel, so lasse man sie, um das Schrumpfen der Schale zu verhüten, möglichst lange am Baume, nehme sie später vorsichtig, ohne ihre Wachsschicht zu verletzen, von demselben herunter und lasse sie noch einige Tage in einem Bodenraum oder in einer luftigen Kammer liegen, damit sie einen Teil ihrer Feuchtigkeit abgeben, wobei sich die Wachsschicht wesentlich verstärkt. Das Ausschwitzen der Säfte findet umsomehr statt, je höher sie auf einander gelagert sind, erzeugt aber bei längerem Liegen eine schnellere Reife.

Haben wir es mit lockerfleischigen, zartschaligen Aepfeln zu tun, deren Kelch offen ist, und deren Kernhaus näher nach dem Kelch als nach dem Stiel zu liegt, so ist es vorteilhaft, dieselben auf den Kelch zu stellen, weil sich beim Schwitzen dann keine Feuchtigkeit in den Gruben ansammeln kann, während sich die Feuchtigkeit bei solchen auf den Stiel gestellten Aepfeln leichter in das Innere hineinzieht und so Pilze und Schwärmsporen mit hineingeraten.

Bei der Keimung der Sporen greift das Mycel (Pilzgewebe) schnell um sich, wobei äusserlich dem Apfel wenig anzusehen ist, beim Durchschneiden jedoch am Kernhaus braune Flecken oder Schimmel wahrzunehmen sind. Die Mycelfäden erreichen bald die Schale, und es gesellt sich dann in den meisten Fällen unser bekannter Pinselschimmel, *Penicillium glaucum,* hinzu, der durch blaugrüne Pünktchen erkenntlich ist und die Fäulniss schnell bewirkt. Um die anderen Aepfel vor Ansteckung zu hüten, sehe man öfters nach und verwerte die fleckig gewordenen Früchte sofort.

Alle festfleischigen, mit geschlossenem Kelch versehenen Aepfelsorten halten sich auf trockenem Stroh, ob auf dem Kelche oder dem Stiele liegend, vorzüglich und reifen bei kühler Temperatur und wenig Zugluft sehr langsam, so dass man spätreifende Aepfelsorten weit über die eigentliche Zeit ihrer Reife frisch erhalten kann.

Ist der Winter rauh, so dass Keller, welche unheizbar sind, einzufrieren drohen, so ist es ratsam, die Aepfel auf einen Bodenraum auf Langstroh zu schaffen und sie mit einer Strohdecke zu schützen. Der Bodenraum muss sich aber über einem heizbaren Raum (Wohnstube, Küche etc.) befinden, damit die Aepfel die notwendige Wärme haben.

Bei diesem Aufbewahrungsverfahren wird man recht lange gesundes und wohlschmeckendes Obst erhalten können.

Georg Reissert in Popelau b. Rybnick, O. Schl.

Zur Vertilgung der roten Spinne.

Beantwortung der Frage Nr. 413:

»Welche Mittel sind anzuwenden, um die »rote Spinne« von Veilchen zu entfernen, bezw. dieselbe überhaupt abzuhalten?«

In unserem Geschäfte standen die Veilchen in der Nähe eines Pfirsichspalieres, welches ein wenig von der roten Spinne befallen war, was jedoch anfangs nicht weiter beachtet wurde. Später zeigte sich aber dieser Schädling auch auf den Veilchen, woraus wir schlossen, dass derselbe von den Pfirsichbäumen dorthin übertragen worden sei.

Das allgemein gebrauchte Gegenmittel »Spritzen mit Seifenlauge«, nutzte nicht viel. Da fand ich in einer Zeitung eine Vorschrift, welche wir sofort, und zwar mit bestem Erfolg anwandten. Das empfohlene Mittel bestand aus einer Mischung von 50 *gr* Paraffin auf 1 *l* Regenwasser. Dieses Mittel wurde auch erfolgreich gegen Schildläuse angewandt. Bei zarteren Pflanzen darf man jedoch nicht so viel Paraffin nehmen.

Jos. Everhardt, Kunstgärtner in Düsseldorf.

Anmerkung der Redaktion: Es empfiehlt sich bei Anwendung von Paraffinöl, dasselbe zuvor mit etwas grüner Seife tüchtig durchzukneten, damit es sich beim Zugiessen des Wassers gut mit dem letzteren vermischt, widrigenfalls das Oel nur auf der Oberfläche des Wassers herumschwimmen würde. Ein während des Gebrauches fortwährendes Umrühren der Flüssigkeit ist aber trotzdem erforderlich. Die von den Insekten heimgesuchten Pflanzen sind während des Bespritzens mit dieser Lösung auf die Seite zu legen und den folgenden Tag mit reinem Wasser wieder abzuspülen.

Ueberwinterung von Eulalia japonica.

Beantwortungen der Frage Nr. 415:

»Kann man *Eulalia japonica* im Freien überwintern? Wenn ja, welches ist die vorteilhafteste Deckung für dieselbe?«

Die *Eulalia japonica* mit ihren Abarten als: *E. japonica fol. albo - variegatis*, besonders aber die neuere schöne, querbandirte *E. jap. var. zebrina,* verdienen die grösste Beachtung bei der Ausschmückung unserer Gärten. Um stärkere Pflanzen in voller Ausbildung zu erlangen, ist die Ueberwinterung auf ihrem Standorte im Freien notwendig, denn durch das Herausnehmen aus dem Boden wird das Wachstum zu sehr gestört.

Nachdem die Pflanzen im Herbst eingekürzt worden sind, stelle man an einem trockenen Tage einen mit eingebohrten Löchern versehenen, genügend grossen Kasten über dieselben, und stopfe dann den inneren leeren Raum mit trockenem Laube aus; der obere Raum ist ebenfalls abzudecken, um grössere Feuchtigkeit über Winter abzuhalten.

Im Frühjahr ist die Deckung nach und nach zu entfernen, und alle dürren Teile der Pflanze sind wegzunehmen.

Eine ausführliche Kulturbeschreibung nebst Abbildung der *Eulalia japonica zebrina* gab Herr A. Credner auf Seite 109 des vorigen Jahrganges dieser Zeitung.

F. Fester in Neuhausen b. Worms.

Eulalia japonica Trin. hat ihre Heimat in China und Japan und ist für das Klima von Deutschland als Freilandpflanze zu betrachten, welche man höchstens mit einigen Zweigen von *Taxus, Abies* oder *Picea* im Winter bedeckt; oder man versieht dieselbe mit einer dünnen Laubdecke und stellt einen passenden Weidenkorb darüber. Der neueste Monograph der Familie der Gräser zieht *Eulalia japonica* Trin. als synonym zu *Miscanthus sinensis* Anderss. Eine zweite Art der Gattung *Miscanthus* ist *M. sacchariflorus* Hackel vom Amurlande; sie ist von gleicher Kultur und darf ebenfalls als ein recht brauchbares Ziergras angesehen werden; sie befindet sich in den meisten botanischen Gärten schon seit einer Reihe von Jahren in Kultur unter der Bezeichnung *Imperata sacchariflora* Maxim.

Die Gattung *Miscanthus* gehört in die Unterfamilie der Andropogoneen.

C. Salomon in Würzburg.

Die beste Ausführung einer Weidenpflanzung.

Beantwortung der Frage Nr. 423:

»Wie ist eine Weidenpflanzung am vorteilhaftesten einzurichten, und welches sind die besten Korbweiden?«

In unserem Geschäfte, in welchem die Weidenkultur als Spezialität betrieben wird, (wir übernahmen ein Sortiment von 400 Sorten, haben davon aber die Hälfte, weil sie nur botanischen Wert hatte, ausgemerzt) hat diese Frage schon unendlich viele male beantwortet werden müssen, sodass wir zur Vereinfachung der weiteren Auskunftserteilung uns u. a. veranlasst sahen, die Frage auch in unserem Preisverzeichnisse zu beantworten.

Für die Leser dieser Zeitung haben wir die Hauptpunkte dieser unserer Beantwortungen nachfolgend zusammengestellt.

Die vorherigen Berechnungen über den Ertrag sind von sehr zweifelhaftem Werte. Zu einer ungefähr zutreffenden Schätzung ist die genaue Kenntniss aller einschlägigen Verhältnisse, Lage und Beschaffenheit des Kulturlandes, Höhe der Arbeitslöhne, Entfernung der Absatzgebiete etc. notwendig.

I. Die Anlage und das Pflanzen.

Der Boden muss im Herbst wenigstens 50 — 60 *cm* tief rigolt und die Pflanzung erst im darauf folgenden Frühjahr vorgenommen werden.

Um zwischen den Reihen bequem arbeiten zu können, müssen dieselben 50 *cm* von einander entfernt sein und die Pflanzen 20—30 *cm* Abstand haben. Bei 20 *cm* erzielt man feinere, schlankere, astreinere und bei 30 *cm* Abstand gröbere und stärkere Ruten.

Bei sehr gutem Ackerboden kann der Abstand 25 bis 35 *cm* betragen. — Die Stecklinge bringe man in schräger Lage 2 *cm* unter die Oberfläche des Bodens.

Die Weidenanlagen müssen gut von Queckenund Unkraut rein gehalten werden. Einer Weidenanlage, welche vor dem Monat Juni durch Hagel gelitten, ist noch zu helfen, wenn man sofort die beschädigten Ruten auf 1 *cm* zurückschneidet und sie dadurch zu einem nochmaligen Austreiben veranlasst.

II. Zahl der Stecklinge für je 100 Quadratmeter.

Entfernung der Reihen.	Entfernung in den Reihen.	1 Are = 100 Quadratm.
50 Centimeter	20 Centimeter	1000 Stück
50 »	25 »	825 »
50 »	20 »	650 »
50 »	35 »	575 »

III. Die besten Sorten zum Anpflanzen im grossen.

Abkürzungen.

S. a. Zu geschälten Weiden.
K. b. Zu Korb- und Flechtweiden.
B. c. Zu feinen Bindeweiden.
A. d. Für guten Ackerboden.
M. e. Für mittelmässigen, trockenen Boden.
N. f. Für nassen Boden.

I. Hanfweiden.

K. A. Gelbe Königshanfweide, *S. viminalis regalis.*
K. A. Gelbe Hanfweide, *S. viminalis lutescens.*
K. A. Braune Königshanfweide, *S. viminalis cinnamomea.*
K. A. Gleichblättrige Hanfweide, *S. viminalis aequalis.*
K. A. Aufrechte Hanfweide, *S. viminalis stricta.*
K. A. Ballard's Hanfweide, *S. Ballardiana.*
K. A. Langblättrige Hanfweide, *S. viminalis longifolia.*
K. A. Rosen-Hanfweide, *S. rosea.*
K. A. Fuchsschwanz, *S. viminalis alopecuroides.*
K. A. Schmalblättr. Hanfweide, *S. viminalis angustifolia.*

II. Mandelweiden.

S. A. Braune Mandelweide, *S. amygdalina fusca.*
S. A. Grossblättr. Mandelweide, *S. amygdalina grandifolia.*
S. A. Helle Mandelweide, *S. amygdalina pallida.*
S. A. Grüne oder edle Mandelweide, *S. amygdalina viridis.*
S. A. Gelbe Mandelweide, *S. amygdalina vitellina.*
S. A. Kurzblättr. Mandelweide, *S. amygdalina curtifolia.*
S. A. Wellenblättr. Mandelweide, *S. amygdalina undulata.*
S. A. Spanische Mandelweide, *S. amygdalina hispanica.*
S. A. Langblättr. Mandelweide, *S. amygdal. triandra longifolia.*

III. Steinweiden.

B. M. Echte Uralweide, *S. uralensis.*
B. M. Blaugrüne Steinweide, *S. purpurea glaucescens.*
B. M. Englische Steinweide, *S. Kerksi.*
B. M. Grüne Steinweide, *S. Helix.*

IV. Blutweiden.

S. M. Kaspische Blutweide, *S. pulchra.*
S. M. Violette Blutweide, *S. pruinosa.*
S. M. Dunkelrote Blutweide, *S. pulchra ruberrima.*
S. M. Breitblättrige Blutweide, *S. coerulea.*

V. Buschweiden.

S. N. Grüne Buschweide, *S. polyphylla.*
S. N. Treviranus' Buschweide, *S. Trevirani.*

VI. Aschweiden.

K. M. Holländische Aschweide, *S. Bataviae.*
NB. Dies ist die beste zu Unterlagen für Hochstammformen.
K. M. Langblättrige Aschweide, *S. longifolia.*

VII. Blendweiden.

K. N. Lange Blendweide, *S. rubra angustifolia.*
K. N. Forby'sche Blendweide, *S. Forbyana.*

Brehm & Rettmeyer, Baumschulbesitzer in Kirrweiler-Maikammer.

Kleinere Mitteilungen.

Loniceren als schätzbare Schlingpflanzen. Obgleich ich mit der Empfehlung der Loniceren gewiss für manchen Leser nichts neues bringe, so will ich doch nicht unterlassen, hier nochmals auf diese Gattung hinzuweisen, zumal die verschiedenen Spielarten dieses Schlingstrauchs noch viel zu wenig angepflanzt werden. Die schönsten mir bekannten Arten sind: das gewöhnliche Geisblatt »Je länger je lieber«, *Lonicera Caprifolium*, welches allgemein bekannt und geschätzt ist, und von der Damenwelt am meisten bevorzugt wird, weil die Blumen einen köstlichen Wohlgeruch ausströmen, welcher sich weithin wahrnehmbar macht. Aus diesem Grunde ist es empfehlenswert, diese Sorte in der Nachbarschaft des Hauses oder eines Sitzplatzes oder in der Nähe eines sonst viel besuchten Ortes anzupflanzen. Dieses Geisblatt macht in einem Jahre ausserordentlich lange Triebe, und ist daher zur Bekleidung von Wänden, Staketen, Lauben etc. sehr gut geeignet. — *L. sempervirens* ist etwas feiner und wächst nicht so kräftig wie die erstgenannte Art. Die Farbe der Blume ist dunkelrot. Die Blüten entfalten sich fast bis spät in den Herbst hinein. — *L. fuchsioides* ist ebenfalls sehr schön und sehr reichblühend. — *L. flava* ist sehr zierend und eignet sich vorzüglich als Einzelpflanze für den Rasen, wo dann ihre gelben Blumen ganz besonders wirkungsvoll zur Geltung kommen. Die Blumen der genannten Sorten erscheinen alle am jungen Holz. Da die Pflanzen ohne Schutz im Freien aushalten, so können sie auch zu allerlei Verzierungen des Gartens benutzt werden, wie z. B. in den Formen eines Blumenschirmes, Ballons, einer Säule etc. **Josef Barfuss**, Obergärtner, Schloss Senden i. W.

Arnebia cornuta grandiflora. Bereits auf Seite 276 in Nr. 25 d. Ztg. machte ich die Leser auf die *Arnebia cornuta* Fisch. et Meyer als ein sehr hübsches Sommergewächs aufmerksam. Wie ich jetzt nachträglich ersehe, ist die von mir beobachtete und beschriebene Pflanze nicht die Stammform, sondern eine mehr grossblumige Abart derselben, welche schon früher in der Gartenflora im Jahrgang 1877, Seite 323 als *A. cornuta var. grandiflora* Trautv. beschrieben und durch eine farbige Abbildung auf Tafel 921 dargestellt wurde.

Nach der Abbildung zu urteilen, unterliegt es keinem Zweifel, dass die von mir in den Benary'schen Kulturen beobachtete Pflanze die grossblütige Abart ist, weshalb ich es nicht unterlassen will, meine frühere Mitteilung dahin zu berichtigen. Wie aus der Beschreibung in der Gartenflora hervorgeht, war die dort abgebildete Pflanze aus Samen gewonnen, den A. Regel aus Turkestan eingesandt hatte. Bezüglich der Kultur wird die Aussat in Töpfe oder gleich in's freie Land anempfohlen, wobei man einen sonnigen Standort und ein lockeres, sandiges, nicht mit Dung versetztes Erdreich wählen möge. Aus eigener Beobachtung kann ich noch hinzufügen, dass solche Pflanzen, die eine reichliche Scherbenunterlage bekommen hatten, sich weit widerstandsfähiger zeigten und auch mehr Samen ansetzten, wie solche, die in einem mehr kräftigen Erdreich, ohne Vorkehrung für Wasserabzug standen. Man wolle also bei der Kultur auf diese Punkte Rücksicht nehmen.

Die Bezeichnung *cornuta* (gehörnt) erhielt die Pflanze, weil die Fruchtkelche am Grunde der 5 linearen Lappen in je eine starke, fast hornartige Ecke ausgehen. **Robert Engelhardt** in Erfurt.

Abies nobilis glauca. Die *Abies nobilis glauca*, eine hervorragend schöne amerikanische Edeltanne mit graugrünen Nadeln, verdient mehr für Einzelpflanzung verwandt zu werden, als dies bis jetzt geschehen ist.

Gleich der Stammform *Abies nobilis* Lindl. ist dieselbe von regelmässigem und kräftigem Wuchse, so dass sie ein hübsches Seitenstück zu der *Abies Nordmanniana* Spach bildet, besonders da sie auch, in gleichen Bodenverhältnissen und in gleicher Höhe angepflanzt, sich wie diese aufbaut und strengen Wintern Trotz bietet.

Es ist sehr empfehlenswert, diese beiden Tannen als Gegenstücke anzupflanzen, da dieselben sich in ihrer Benadelung auffallend unterscheiden, sonst aber so ziemlich gleichen Wuchs haben und durch ihre abweichende Erscheinung in der Färbung von bester Schmuckwirkung sind. **C. Fr. Haller**, Obergärtner, Schloss Bruckhausen bei Krefeld.

Verwendung der Clematis Miss Bateman. Die *Clematis Miss Bateman* ist ausdauernd und verträgt unsere Winter gut ohne Decke. Diese schöne Schlingpflanze lässt sich in verschiedenen Formen im Park verwenden. Am vorteilhaftesten pflanzt man dieselbe einzeln auf Rasen, wo sie zur Blütezeit durch ihre grossen Blumen einen sehr schönen Anblick gewährt. Man kann sie noch mehr zur Geltung bringen, wenn man die Ranken an Pfähle emporleitet und oben schirmartig verbindet, sodass das Ganze nach Verlauf von einigen Jahren einem losen Schirm ähnelt, welcher mit lauter grossen weissen Blumen bedeckt ist. Diese *Clematis*-Sorte ist ein Frühlingsblüher, dessen Blumen sich in der Zeit vom Mai bis Juli, je nach der Witterung, am alten gereiften Holze entwickeln. Sie ist ausserdem zum Treiben im Winter vorzüglich geeignet. Die Blumen sind gross und fast ganz flach. Der Blumenstiel ist stark und kräftig, sodass die einzelnen Blumen in schöner aufrechter Haltung getragen werden. Die Blume ist von weisser Farbe, mit etwas abstechenden weisslichen Streifen, welche regelmässig verteilt sind. Die Staubfäden sind schokoladenfarbig; sie heben sich, wenn ganz ausgebildet, auffallend von der ganzen Blume ab. Die Blätter sind grün und dreilappig. *Clematis Miss Bateman* ist zum Anpflanzen sehr zu empfehlen. **Josef Barfuss**, Schloss Senden i. W.

Oel-Rosen. Die Frage: ob der Anbau der Oel-Rosen und die Gewinnung des Rosenöls in Deutschland mit lohnendem Erfolge betrieben werden kann, ist im Jahrgange 1886 d. Ztg. von sachkundiger Seite, besonders von unserm sehr geschätzten Mitarbeiter, Hofgärtner Karl Betz in Sofia, eingehend erörtert worden. Infolge der von verschiedenen Seiten, auch von Fabrikanten wohlriechender Oele etc., gegebenen Anregungen, haben mehrere deutsche Baumschulbesitzer sich um die Einführung und Kultur der Oel-Rosen bemüht, worüber gleichfalls in genanntem Jahrgange Mitteilungen zu finden sind. Mit den Erfolgen der angestellten Bemühungen tritt man jetzt so nach und nach an die Oeffentlichkeit. So z. B. empfiehlt Dr. Dieck, Besitzer der Obst- und Gehölz-Baumschulen (Deutsches National-Arboretum) in Zöschen b i Merseburg in seinem neuesten Preisverzeichnisse folgende Oel-Ros n:

Rosa alba L. f. suaveolens Dieck i. l.
*Rosa gallica L. f. trigintipetala Dieck i. l.**)

Es wird dazu folgendes bemerkt: »Mit diesen beiden Oel-Rosen, deren nähere Beschreibung ich demnächst zu bringen gedenke, übergebe ich hiermit den deutschen Landwirten und der deutschen Industrie zwei Kasanlyk-Rosen von zweifellosem Werte und unbestreitbarer Echtheit. Die erstere bringt etwas weniger aber dafür um so feineres Oel, doch ist die letztere die in Ostrumelien mit besonderer Vorliebe angebaute Form. Was bisher in Deutschland als Kasanlyk-Rose verbreitet wurde und auch schon hier bei uns geblüht hat, scheint doch eine noch nicht über jeden Zweifel erhabene Sorte zu sein, denn sie zeigt eine ziemlich gut gefüllte Rosettenblüte, wie sie in jedem Garten an Damaszener oder französischen Rosen sich findet, während die echten rumelischen Oel-Rosen stets nur halbgefüllt oder kaum halbgefüllt sind. Unsere Pflanzen und unsere Nachrichten erhielten wir durch einen Spezialreisenden, welcher zwei volle Sommer hindurch in unserm Auftrage diese Rosen an Ort und Stelle studirte und unter grossen Mühen und Opfern ein wegen der durch strenge Ausfuhrverbote bedingten Schwierigkeiten leider nur geringfügiges Material zusammenbrachte.«**)

Ueber eine dritte Oel-Rose:

Rosa gallica × *phoenicea* = *byzantina Dieck i. l.*

heisst es: »Diese mir von einem durchaus erfahrenen bulgarischen Rosenkenner als »*Rose de Constantinople*« bezeichnete Rose meiner Kulturen ist in den zwanziger Jahren dieses Jahrhunderts aus Rumelien und wahrscheinlich besonders aus Konstantinopel in die hiesige Gegend eingeführt worden, ohne bis vor wenigen Jahren, trotz ihres köstlichen Wohlgeruchs, weiter beachtet zu werden. Seitdem aber hiesige Fabrikanten aetherischer Oele diese Rose als wertvolle Oel-Rose erkannten und die Blumen mit hohen Preisen zu bezahlen begannen, wird dieselbe zweifellos eine hohe volkswirtschaftliche Bedeutung erlangen und im grossen angebaut werden.«

Die Gewissenhaftigkeit des Berichtgebers bürgt für die Zuverlässigkeit dieser Mitteilungen.

Käsefabrikation aus dem Milchsafte des Pflanzenreichs. Dass es Bäume gibt, deren milchiger Saft unserer gewöhnlichen Kuhmilch täuschend ähnlich ist, sowol was die Farbe, als auch den Geschmack anbelangt, ist den Naturforschern und Pflanzenkennern längst bekannt, ebenso auch, dass diese Baummilch von den Eingeborenen der Länder, wo solche Bäume wild wachsen, tatsächlich als Ersatz für tierische Milch benutzt wird. Nur enthält diese Baummilch weniger Fettteile, weshalb sie keine oder doch nur wenig Butter liefert. Neu dürfte es nun sein, dass sich diese Milch auch zur Anfertigung von Käse verwenden lässt. Ein deutscher Chemiker soll dahin zielende Versuche angestellt haben, welche ein sehr gutes Resultat ergaben, indem es ihm gelungen ist, aus diesem milchigen Pflanzensaft einen vorzüglichen de Brie- und limburger Käse herzustellen, der an Güte und Geschmack, wie auch an Billigkeit nichts zu wünschen übrig lässt. Da die Baummilch sehr salzhaltig ist, so ist ein Salzen der Käse nicht mehr nötig, wodurch auch der ätzende Geruch, der dem aus tierischer Milch angefertigten Käse immer anhaftet und nicht bei jedem beliebt ist, wegfällt. Im übrigen soll sich der Geschmack ziemlich gleich bleiben. Ob und wie weit sich diese neue Entdeckung bewahrheiten wird, lasse ich für heute dahin gestellt.

Einstweilen dürfte diese neue Käseerzeugung hauptsächlich wol nur für Amerika inbetracht kommen, da der Baum bei uns, ausser in Gewächshäusern, nicht gedeiht; denn ich glaube wol nicht fehl zu gehen, wenn ich denselben für gleichbedeutend mit dem bekannten Milch- oder Kuhbaum, *Galactodendron utile* H. et B. (Palo de Vaca, Arbol de Leche) halte, der in den Gebirgen von Carioco grosse Wälder bildet und längs der ganzen Küste von Venezuela vorkommt. Dieser zu der Familie der Artocarpeen gehörende Baum hat einen Stammdurchmesser von 2—2½ *m* und entwickelt seine mächtige Krone erst in einer Höhe von 20 *m*. Die Belaubung besteht aus wechselständigen, länglichen, glänzenden und lederartigen Blättern von etwa 30 *cm* Länge.

Kleine, im Gewächshaus kultivirte Exemplare haben viel Aehnlichkeit mit dem bekannten *Brosimum Allicastrum* Sw., der ebenfalls in dieselbe Familie gehört, nur dass die Blätter von *Galactodendron* grösser sind. Der Stamm von *Galactodendron* enthält eine gute, sehr süsse und wohlschmeckende Milch, die nach Einschnitten sehr reichlich ausfliesst und wie tierische Milch genossen wird. Ausserdem wird aus dieser Baummilch auch eine wachsartige Masse, Galactin, gewonnen, aus welcher sehr gute Kerzen gemacht werden. Dass der Geschmack des Saftes dem unserer Kuhmilch sehr nahe kommt, davon konnte ich mich durch Kosten desselben selbst überzeugen, als ich zu diesem Zwecke ein kleines Exemplar von etwa 1½ *m* Höhe mit einem Messer etwas ritzte.

Bemerken möchte ich hier noch, dass in diese Pflanzenfamilie auch der viel besprochene und gefürchtete javanische Giftbaum: der Antschee, Ipo- oder Upasbaum, *Antiaris toxicaria* Leschen, gehört, mit dessen milchigen Safte die Eingeborenen auf Java (auch in Borneo) ihre Pfeile vergiften. Ebenso gehören hierher noch die Brotfruchtbäume, wovon *Artocarpus incisa* als einer der nützlichsten tropischen Fruchtbäume angesehen werden kann. Auch verschiedene Kautschuk liefernde Bäume gehören in diese Familie, von denen ich u. a. nur die *Castilloa elastica* Cervant. erwähnen will, welche ein ausgezeichnetes Kautschuk liefert.

Robert Engelhardt in Erfurt.

*) In Rumelien ganz allgemein »trentafil« d. i. die dreissigblättrige benannt.

**) Derselbe bestreitet entschieden, dass die bisher in Deutschland als »Rose von Kasanlyk« angebotene Rose in den Oelrosengärten der Gegend um Kasanlyk sich vorfinde!

Zur Tagesgeschichte.

Bericht über die Geschäftslage der Handelsgärtnerei in Erfurt im Jahre 1887. Der Jahresbericht der Handelskammer in Erfurt meldet über die Geschäftslage im Jahre 1887: »dass im ganzen genommen sich das Geschäft in denselben Grenzen bewegt habe wie im Vorjahre, und von irgendwelchen aussergewöhnlichen Vorkommnissen nichts zu berichten sei. Auch die im Gärtnereibetriebe hierorts bis dahin üblichen Arbeitslöhne haben eine Veränderung nicht erfahren.«

Ueber das Geschäft in getrockneten Blumen und Gräsern heisst es: »Die Ernte in Gräsern und immortellenartigen Blumen ist eine mittlere gewesen und wurden bei lebhaftem Absatze im Durchschnitt nicht unbefriedigende Preise erzielt, obgleich Russland, welches bisher eins der besten Absatzgebiete für diese Artikel war, infolge wiederholt verschärfter Zollbestimmungen in seinem Verbrauch bedeutend zurückgegangen ist. Durch neue Zusammenstellungen von Blumen, die sich dem Geschmacke der jeweiligen Nation anpassten und willige Aufnahme im übrigen Auslande fanden, ist indessen der im russischen Absatzgebiete entstandene Ausfall wieder ausgeglichen worden.«

Ueber die Samenernte wird berichtet: dass dieselbe weder zu den besonders begünstigten, noch zu den besonders ungünstigen gehörte. Unter den Blumensamen seien als die wichtigsten Astern und Phloxe als diejenigen Sorten zu nennen, welche sowol inbezug auf Menge, wie hinsichtlich der Keimkraft ein sehr geringes Ergebniss geliefert haben.

Handelsregister.

Auf Anmeldung vom 12. Oktober d. J. ist unter Nummer 5 des Genossenschaftsregisters in Meiningen der laut Gesellschaftsvertrag vom 4. Oktober 1888 unter der Firma:

»Obstverwertungsgenossenschaft Walldorf, eingetragene Genossenschaft«

gegründete Verein mit dem Sitz in Walldorf am 25. Oktober d. J. eingetragen worden. Gegenstand des Unternehmens ist: Verarbeitung und Verwertung von Obst, einschliesslich Beerenobst, auf gemeinschaftliche Rechnung und Gefahr. Die derzeitigen Vorstandsmitglieder sind:

1. Lehrer Ferdinand Hölzer in Walldorf, Direktor,
2. Hausmeister Louis Zimmermann das., I. Beisitzer,
3. Bäckermeister Georg Mittelsdorf das., II. Beisitzer.

Oeffentliche Bekanntmachungen ergehen unter der Firma der Genossenschaft in dem zu Meiningen erscheinenden Regierungsblatt. Das Verzeichniss der Genossenschafter kann jederzeit bei dem hiesigen Handelsgerichte eingesehen werden.

Meiningen, den 1. November 1888.

Herzogliches Amtsgericht. Abteilung I.
v. Bibra.

Personalnachrichten.

Am 9. November starb der Obergärtner des grossherzogl. botanischen Gartens zu Darmstadt P. Schmidt.

An die Stelle des Vorgenannten trat A. Rehder, bisheriger erster Gehülfe der Baumschulen in Muskau.

W. Lauche, Hofgärtner des Fürsten von Liechtenstein in Eisgrub (Mähren) wurde zum Hofgartendirektor ernannt.

Aus Belgien wird uns der Tod des ehemaligen Vorsitzenden der vereinigten belgischen Gartenbaugesellschaften de Cannaert d'Hamale gemeldet. Er dürfte vielen deutschen Gärtnern durch seine interessante Monographie der Lilien bekannt sein.

Patente und Musterschutz.

Patente haben angemeldet: R. Karges auf eine Maschine zum Abfasern der Bohnen und Abschneiden der Bohnenspitzen; Paul Schulze-Roessler auf eine Düngerstreumaschine.

Konkurs.

Der Samenhändler C. Weyde in Hamburg, Hopfenmarkt, hat seine Zahlungen eingestellt.

Nachdruck ohne vollständige Quellenangabe ist untersagt.
Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. | Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

Nr. 37. | Erfurt, 1. Dezember 1888. | III. Jahrgang.

Mimulus hybridus grandiflorus imperialis.

Die grossblumige Gauklerblume, *Mimulus hybridus grandiflorus*, wurde im Jahre 1877 von der Firma Fr. Roemer in Quedlinburg in den Handel gebracht. Die Vorzüge dieser Sorte bestehen in dem sehr kräftigen, gedrungenen Wuchse und den grossen Blumen, welche die doppelte Grösse unseres bekannten *M. tigrinus* erreichen, aber auch in Form und Farbe wesentlich von diesem abweichen. Der Schlund der Blumen ist abgerundet und wie bei einer *Gloxinia* weitgeöffnet. Die prächtig getigerten Blüten, welche in teils helleren, teils dunkleren Grundfarben auftreten, sind leuchtender und auffallender gezeichnet, sodass selbige inbezug auf Farbenpracht und Mannigfaltigkeit mit dem besten Sortiment von Calceolarien in Wettbewerb treten können. Durch diese Vorzüge veranlasst, brachte Dr. W. Neubert's »Magazin für Gartenbau und Blumenkunde« im Jahrgang 1880, Heft 9, eine farbige Abbildung dieses *Mimulus*.

Neuerdings hat nun ebengenannte Firma Versuche mit der Züchtung von reinen Sorten, bezw. grundfarbigen, angestellt, und ist es ihr geglückt, im Jahre 1886 3 beständige Bastarde zu erzielen. Dieselben wurden mit den folgenden Namen: *Mimulus hybridus grandiflorus* gelbgrundig, purpurkarmin und weissgrundig belegt. Auch bei diesen Neuheiten ist der kräftige, gedrungene Wuchs der Stammart vorhanden; die Blumen sind ebenfalls sehr gross und der Schlund weitgeöffnet und abgerundet. Während sich nun bei der erstgenannten dieser 3 Sorten dunkelbraune Flecke von der schönen, goldgelben Grundfarbe malerisch abheben, zeigt die zweite Abart ein lebhaftes Purpurkarmin, also einen Farbenton, welcher bisher unter den *Mimulus* noch nicht vertreten war. Derselbe geht ausserdem noch je nach der Witterung von Dunkelrosa in's Dunkelpurpur über. Die obere Hälfte des weitgeöffneten Schlundes ist gelblich-weiss, die Mitte der unteren Hälfte hingegen zungenartig gelb belegt,

Mimulus hybridus grandiflorus imperialis.
Gezeichnet in der Gärtnerei von Fr. Roemer in Quedlinburg.

an den Seiten karminrot schattirt und prächtig dunkelbraun getigert. Die Grundfarbe der dritten Sorte ist weiss, und zwar ist dieselbe teils dunkelbraun, teils dunkelblutrot oder auch dunkellila gefleckt. Die Mitte des unteren Schlundes ist ebenfalls zungenartig gelb belegt und prächtig getigert.

In diesem Jahre bietet nun die Firma Friedr. Roemer in Quedlinburg wiederum eine neue Züchtung dieses grossblumigen *Mimulus* an. Wir hatten Gelegenheit, sowol Blumen hiervon, als auch Pflanzen in Frankfurt a. M. ausgestellt zu sehen und bringen im Nachstehenden die zutreffende Beschreibung, wie solche der Züchter selbst gibt:

»Die von mir in früheren Jahren eingeführten *Mimulus*-Abarten haben sich durch ihre ausserordentlich grossen Blumen, sowie durch die vielseitige Verwendbarkeit der Pflanzen (sowol zur Topf- als auch zur Freilandkultur) die Gunst zahlreicher Blumenfreunde erworben. Hierdurch angespornt, machte ich wiederholt Befruchtungsversuche zwischen den Varietäten von *M. grandiflorus* und solchen von *M. tigrinus duplex* und erzielte einen grossblumigen, doppelblütigen Bastard, welcher an Farbenpracht und Farbenreichtum, sowie Grösse und Schönheit der einzelnen Blumen nichts zu wünschen übrig lässt und der grossblumigen Stammart in keinem Punkte nachsteht. Der bei der Stammsorte dicht anschliessende grüne Blumenkelch ist bei dieser Neuheit von besonderer Grösse und ebenso prächtig gezeichnet wie die Blume selbst. Umstehende, nach der Natur gezeichnete Abbildung veranschaulicht dies auf's beste. Auf der Gartenbau-Ausstellung zu Frankfurt a. M. wurde dieser Neuheit »als Züchtung von hervorragendem Werte« eine grosse silberne Ehrenmünze zuerkannt.«

Zur Kenntniss der von diesem neuen *Mimulus* gestellten Kulturanforderungen diene folgendes: Man säe den Samen im März in Töpfe oder Schalen möglichst dünn aus, drücke die Erdoberfläche leicht an, begiesse sie mit einer feinen Brause und stelle die Töpfe feucht, schattig und warm. Sobald sich die Keime zeigen, muss man dieselben mit scharfem, reinen Sand dünn bedecken, um ein etwaiges, durch zu oftes Giessen hervorgerufenes Abstocken der nach 5—8 Tagen erscheinenden jungen Pflänzchen zu verhindern. Nach etwa 14 Tagen oder besser, sobald man die Sämlinge mit der Holzgabel fassen kann, ist es nötig, sie in Töpfe oder Schalen zu versetzen, also zu pikiren. Ein zweites Versetzen hat zu erfolgen, sobald sich die Blätter der Pflanzen berühren; hierzu verwende man eine recht kräftige und nahrhafte Schlammerde und bringe die Pflänzlinge etwa 8 *cm* im Quadrat auseinander. In der zweiten Hälfte des Monats Mai müssen sie zum drittenmale verpflanzt werden; will man jedoch einige zum Verkauf in Töpfen ziehen, so muss das Umsetzen bereits früher erfolgen, sodass man bis Mitte Mai schon schön entwickelte, blühende Pflanzen haben kann.

In das freie Land versetze man die grossblumigen *Mimulus* an solche Stellen, welche bei heissem, sonnigen Wetter vor den sengenden Strahlen der Sonne geschützt werden können, und pflanze sie ausserdem 30 *cm* in's Quadrat und in den Verband.

Die wunderbare Farbenpracht, welche den *Mimulus* in so ausserordentlichem Masse eigen ist und ihnen einen grossen Verehrerkreis gewonnen hat, erfährt durch diese Neuzüchtung eine abermalige wertvolle Bereicherung.

Ueber frühblühende Chrysanthemum, besonders über Chrysanthemum „Golden Fleece“ (Syn.: Mrs. Hawkins).

Von Cl. Sonntag in London.

Wenn man die wunderschönen Farben und Formen der sich jetzt in Kultur befindlichen *Chrysanthemum* näher betrachtet, so muss man wirklich über die Leistungen der letzten Jahre staunen. Ja, man hält es fast für unmöglich, dass die so vielseitigen, reichhaltigen Sammlungen noch durch neue Züchtungen bereichert werden können. Dies ist jedoch in der Tat der Fall, denn es gibt unter den jährlich neu auftretenden Spielarten immer noch eine gewisse Anzahl von Sorten, die sich entweder in Farbe, Form und Wuchs oder durch die frühe oder späte Zeit ihres Blühens genügend von den alten unterscheiden.

Für heute wollen wir nur einen flüchtigen Blick auf die frühblühenden Spielarten werfen, da diese wegen ihrer leichten Kultur und ihrer reichen Blühbarkeit ausserordentlich für Markt- und Bindezwecke geeignet sind.

In dieser Abteilung ist die schon früher häufig in dieser Zeitung erwähnte *Mme. C. Desgrange* noch immer eine der besten. Auch die ihr sehr nahe verwandte *G. Wermig*, welche sich durch leichtgelbe Blumen auszeichnet, kann ihrer vorzüglichen Eigenschaften wegen jedem Gärtner und Laien auf's wärmste empfohlen werden. — *Chrysanthemum* »*Golden Fleece*« stammt von letztgenannter Spielart und besitzt dieselben guten Eigenschaften, nur erscheinen die Blumen ungefähr 14 Tage später und zeigen eine gesättigte goldgelbe Färbung. Ein ähnlicher, wenn nicht gleicher Sport von *G. Wermig* ist *Mrs. Hawkins*, welcher im September von der »Royal Horticultural Society« und der »National Chrysanthemum Society« mit einer Auszeichnung erster Klasse gekrönt wurde.

Die beiden Sorten werden, da sie im grossen Ganzen übereinstimmen, von einigen Sachkundigen für gleichartig gehalten, wogegen andere wieder versuchen, daraus zwei deutlich unterscheidbare Spielarten zu machen. Ob diese Neuheit nun unter dem Namen *Mrs. Hawkins* oder *Golden Fleece* verbreitet wird, kann für uns heute gleichgültig sein. Sie ist unzweifelhaft eine sehr wünschenswerte Bereicherung unserer frühblühenden Sorten und wird von jedem Liebhaber dieser, dem neuesten Geschmack entsprechenden Florblumen mit Freuden begrüsst werden.

Bemerken möchte ich bei dieser Gelegenheit noch, dass ich in der zweiten Hälfte des Oktobers die meisten Gärtnereien Kölns und Umgegend besuchte und fast überall nur eine kleinblühende Pompon-Varietät sah, welche der hiesigen *White Trevenna* sehr ähnelte. Nach meinen wiederholten Erkundigungen: »warum man nicht auch bessere Varietäten wie: *Madame C. Desgrange, Lady Selborne, Elaine* u. a. kultivire«, kam ich bald zu der Ueberzeugung, dass man mit den besseren Spielarten dort weniger, oder fast gar nicht bekannt war. Es wundert mich wirklich, dass die dringende Notwendigkeit für ein *Chrysanthemum*-Werk von deutscher Seite bis jetzt noch nicht erkannt worden ist. Hoffentlich wird sich recht bald ein auf diesem Gebiet erfahrener Fachgenosse die Aufgabe stellen, ein kleines Werkchen, welches jedem Gärtner und Liebhaber ohne grossen Kostenaufwand zugänglich ist, über dieses Thema zu veröffentlichen.*)

Für diejenigen Gärtner, welche besonderen Wert auf Schnittblumen legen, führe ich hier ausser den schon erwähnten, noch einige frühblühende Varietäten an, welche ich aufgrund mehrjähriger Erfahrung als die besten empfehlen hann.

1. Frühblühende Sorten: *Mrs. Burrell, Blushing Bride, Fiberta, Flora, Mrs. Cullingford, Piercy's Seedling, Precocité, St. Mary.*

2. Mittelfrühblühende Sorten: *Mr. William Holmes, Elaine, Alexandre Dufour, Felicité, Lady Selborne, La Vierge, Roi des Précoces, Soeur Melanie.*

Zur Empfehlung des Chrysanthemum indicum.

Von J. Betz in Büdesheim (Oberhessen.)

Als eine für die jetzige blumenarme Jahreszeit sehr beachtenswerte Erscheinung treten die *Chrysanthemum* immer mehr in den Vordergrund und das mit Recht, denn es sind hiervon Blumen in den verschiedenartigsten Farbenabstufungen und Grössen zumeist schon von Anfang November bis zu, und unter Umständen auch bis nach Weihnachten zu haben. Von der kleinen *Snowdrop* bis zu der grossblumigen *Mme. Clemence Audiguier* können diese »Goldblumen« die vielseitigste Verwendung zur Binderei finden, sowie zur Füllung von Vasen und Gläsern dienen und endlich die Pflanzen zur Ausschmückung der Blumentische verwandt werden.

Der Leiter unserer hiesigen Gärtnerei, Herr Ernst Reuling brachte s. Z. ein Sortiment von 60 verschiedenen *Chrysanthemum* mit aus England. Derselbe ist ein grosser Liebhaber und erfolgreicher Pfleger dieser indisch-japanischen Florblumen und wurde erst kürzlich auf einer in Frankfurt a. M.

---

*) Herr A. Credner, welcher während seines mehrjährigen Aufenthaltes in England *Chrysanthemum*-Kulturen selbst leitete, hat seine reichen Erfahrungen in einem illustrirten Werke niedergelegt, das in allernächster Zeit im Verlage von Ludwig Möller, Geschäftsamt für die deutsche Gärtnerei in Erfurt erscheinen wird.

am 9. November abgehaltenen kleinen *Chrysanthemum*-Ausstellung mit 3 Preisen bedacht. Vor 3 Jahren waren hier kaum ein halbes Dutzend derartige Pflanzen zu finden und jetzt zählt unsere *Chrysanthemum*-Sammlung bereits über 200 Stück, sodass wir heute (gegen Ende November) trotzdem sehr viel geschnitten wurde, noch über 2000 Blumen, wovon oft einzelne 15 *cm* Durchmesser haben, an den Pflanzen prangen sehen.

Allgemein wird es von den Besuchern der Gärtnerei bedauert, dass diese »herrlichen« Blumen, (wie sie zu sagen pflegen), hier auf dem abgelegenen Landgute nur von so wenigen bewundert verblühen müssen; sie dienen, ausser zur Ausschmückung der Gewächshäuser, hauptsächlich dazu, um Blumen für Vasen zu liefern.

Wer je einmal ein Haus voll blühender, farbenreicher *Chrysanthemum* gesehen hat, wird mit den Herren, welche am 14. November dieses Jahres aus Frankfurt a. M. zur Besichtigung des gräfl. Schlossgartens hier waren, den Wunsch teilen, dass die Kultur der *Chrysanthemum* recht bald die verdiente weiteste Verbreitung finden möge.

Die Anemonen.*)

Von **H. Correvon**, Direktor des Alpenpflanzen-Akklimatisationsgartens in Genf.

Wol kaum gibt es lieblichere Pflanzen, als die zierlichen Anemonen, deren glänzende Blumenkronen uns die ersten schönen Frühlingstage ankündigen. Sie sind es, welche den herrlichen Ufern des Mittelmeeres ein angenehm auffallendes Gepräge verleihen, sie sind es auch, welche unsere Gärten beleben und uns die fröhliche Nachricht vom kommenden Frühling bringen. Die Anemonen haben zu jeder Zeit Bewunderer gefunden, und schon der Begründer der christlichen Lehre nennt sie in der Bergpredigt die Lilien des Feldes.

Die verschiedenen Arten der Anemonen gehören alle der temperirten Zone an. Man begegnet ihnen auf den beiden Erdhalbkugeln, und es gibt wol kaum eine einzige Art, die nicht in unsere Gärten eingeführt und darin kultivirt worden wäre. Die ältesten Arten, denen wir in der Kultur begegnen, sind natürlicherweise die aus dem Süden stammenden, deren glänzende Farben ganz besonders das Auge fesseln mussten. Die Geschichte ihrer Einführung verliert sich in dem grauen Dunkel der Zeit, und schon die ersten Gärten des 16. Jahrhunderts führen bereits eine ganze Liste von Gartenvarietäten auf. Auch wissen wir durch Plinius, dass die Römer und Griechen seines Zeitalters Varietäten von Anemonen kultivirten, und dass die Blumenhändler sie für ihre Bindereien verwandten.

Die verschiedenen Formen der Anemone des Südens, der »Anemone der Blumisten«, haben zu Stammeltern nur 3 Arten und zwar: *Anemone coronaria* L., *A. pavonina* DC. und *A. stellata* Lam. Eine Form der *A. pavonina*, nämlich *A. pav. var. fulgens* Gay, ist selbst zum Range einer Art erhoben worden. Diese genannten Pflanzen sind im Süden Europas so häufig, dass man nicht imstande ist, die Felder von ihnen zu befreien. Die Bauern der Umgebung von Biarritz, am Fusse der Pyrenäen, haben mit vieler Mühe versucht, ihre Felder von diesem »Unkraut« zu reinigen, aber es ist ihnen nicht gelungen. Je mehr der Pflug die Rhizome durchschneidet und zerteilt, desto besser vermehren und entwickeln sich diese Pflanzen. Gleichviel — es sind dies Unkräuter, welche wir bei uns wol gern und freudig begrüssen würden.

Die Schweiz besitzt im ganzen 12 Arten von Anemonen. In der Gruppe *Pulsatilla*, die die prächtigsten Arten enthält: *A. Pulsatilla* L., *A. montana* Hoppe, *A. Halleri* All., *A. alpina* L., *A. sulphurea* L., *A. vernalis* L. Ausserdem, nicht in obige Gruppe gehörig: *A. baldensis* L., *A. Hepatica* L., *A. narcissiflora* L., *A. nemorosa* L., *A. ranunculoides* L. und *A. sylvestris* L. Früher fand man in den Umgebungen von Montreux und Chillon auch die Anemone des Südens, welche aber im Anfang dieses Jahrhunderts von den Sammlern ausgerottet worden ist.

A. Pulsatilla ist die prächtigste unter den Anemonen. Die grossen, aufrechten, aussen seidenharigen Blüten sind violettblau gefärbt und tragen im Zentrum zahlreiche goldgelbe Staubgefässe. Man findet die Pflanze wild an ein oder zwei Orten des Kantons Waadt, in Neuenburg und an den Ufern des Bodensees. Die Blütezeit fällt in den April. — Ihre nahe Verwandte, *A. montana*, findet sich ausschliesslich nur im Kanton Wallis und scheint nur eine Form der *A. Pulsatilla* zu sein; die Blüten sind kleiner, sehr dunkelviolett und nickend, während sie bei ersterer aufrecht stehen.

Die Kultur dieser beiden Arten ist die der Stauden. Sie lieben einen leichten, kalkhaltigen Boden und eine warme, der Sonne ausgesetzte Lage. Einmal gepflanzt, muss man sie an Ort und Stelle lassen und nicht mehr stören, wenn man schöne, starke Pflanzen erhalten will.

A. alpina ist gewissermassen eine *Pulsatilla* mit weissen Blüten und goldigem Zentrum. Die Kelchblätter sind aussen violett und mehr oder weniger seidenharig. Sie bewohnt in den Alpen die Region der Weideplätze und bedeckt die höheren Abhänge des Jura. Man findet sie wieder auf den Pyrenäen, den Vogesen und sonderbarer Weise auch auf Grönland, wo sie ganze, weite Felder bildet.

A. sulphurea scheint nur eine Form der *A. alpina* mit gelben Blüten zu sein und zwar eine Form, die nicht kalkhaltigen Böden angehört. Linné hat sie jedoch zum Range einer Art erhoben. Beide zuletzt genannten Anemonen verlangen einen frischen, mehr torfigen, leichten Boden und eine schattige Lage. Man kultivirt sie im freien Lande oder in der Felspartie.

A. Halleri, ebenfalls zur *Pulsatilla*-Gruppe gehörig, ist ausschliesslich nur der Gegend von Zermatt eigen und findet sich sonst nirgends anderswo; sie bildet für den Liebhaber einen der gesuchtesten Pflanzenschätze der Schweiz. Auch ist sie in der Tat eine herrliche Pflanze. Ihre Blüte ist grösser als wie bei *A. Pulsatilla*, aussen stärker mit seidigen Haren bedeckt und von dunklerem Blau, die Staubgefässe im Zentrum jedoch ebenfalls von goldgelber Farbe. Sie ist eine der schönsten, aber auch am wenigsten gekannten Alpenpflanzen. Der hiesige Alpenpflanzen-Garten hat von dieser Anemone eine grosse Anzahl aus Samen gezogen, um sie allmälig bekannt zu machen. Es ist sicher, dass diese Anemone, wenn erst einmal allgemeiner kultivirt, viel von sich reden machen wird, denn ihre Kultur ist verhältnissmässig leicht und ihr Blütenreichtum besonders gross. Sie liebt einen leichten sandigen Boden und eine trockene, sonnige Lage.

A. vernalis macht sich besonders durch die grosse Menge der goldigen Staubbeutel, durch die glänzenden, die Farben des Spektrums zurückstrahlenden Seidenhare auf der Aussenseite der Blüte und durch die äusserst frühe, in den Anfang des Monats März fallende Blütezeit bemerkbar. Sie bewohnt die Region der Weideplätze der granithaltigen Alpen und wird in einem leichten, an Humus reichen Boden kultivirt.

A. Hepatica, das »Leberblümchen«, ist allgemein bekannt und geschätzt, so dass es nicht nötig ist, hier an dieser Stelle noch besonders auf ihren Wert für unsere Gärten aufmerksam zu machen. Man besitzt auch davon schöne Varietäten mit gefüllten Blüten.

A. baldensis und *A. narcissiflora* sind alpine Arten, die sich besonders für die Kultur im Felsgarten eignen. Der ersteren begegnet man ziemlich selten und nur in den höheren Alpengegenden, wo sie frische und feuchte Orte aufsucht. Es ist eine liebliche Pflanze, deren Blumen aussen zart rosa und innen weiss sind. Die Blätter sind fein ausgeschnitten. — Die zweite Art trifft man ebensowol auf dem Jura als in den Alpen. Die Blätter stehen hier doldenartig auf einem etwa 25 *cm* hohen Stiele und zeichnen sich durch die zarte rosa Farbe ihrer Kronen aus. Die Pflanze liebt einen frischen Boden und eine halbschattige Lage.

A. nemorosa, allgemein bekannt als »Windröschen« oder »weisse Osterblume«, und *A. ranunculoides*, die erstere mit weissen, letztere mit dunkelgelben Blüten, sind besonders der Ebene eigen. Sie sind leicht zu kultiviren und finden ihren Platz im Gebüsch und auf Rasenplätzen.

A. sylvestris, welche sich in der Schweiz nur in der Umgebung von Basel vorfindet, ist eine zierliche Pflanze mit weissen, verhältnissmässig grossen Blüten; sie sucht eine frische halbschattige Lage auf. —

Die der Schweiz fremden Arten sind in unseren Kulturen weniger bekannt, ausgenommen *A. japonica* Sieb., die ich hier nur beiläufig erwähnen will, da dieselbe in den verschiedenen Gartenbauzeitschriften bereits hinreichend besprochen

*) *Anemone:* von dem griech. anemos = Wind. Entweder wegen der federigen, leicht vom Winde fortgetragenen Samen einiger Arten, oder weil sich die Blume nur öffnet, wenn der Wind weht, (d. h. die Blütezeit fällt in die des Windwehens), oder auch weil die meisten Arten auf hochgelegenen und dem Winde sehr ausgesetzten Stellen vorkommen.

worden ist. — Italien liefert uns die reizende *A. apennina* L., welche man nicht nur auf den Apenninen, sondern auch in Oesterreich, Griechenland und dem Kaukasus findet.*) Es ist dies gewissermassen eine himmelblaue Form unseres weissen Windröschens, *A. nemorosa.* — *A. trifoliata* L., von den österreichischen Alpen, mit weissen Blüten und dunkelblauen Staubbeuteln, nähert sich der *A. nemorosa.* — *A. Burseriana* Scop. ist eine österreichische Form der *A. alpina* und verlangt dieselbe Kultur wie diese. — *A. palmata* L. gehört zur Gruppe der Blumisten-Anemonen, mit dem Unterschied, dass ihre Blume goldgelb ist. Ihre Heimat ist Portugal, Spanien und der Norden Afrikas. Sie bevorzugt einen frischen Standort und ist eine sehr schöne Art, der man in der Kultur aber leider nur selten begegnet. Man besitzt von ihr mehrere Varietäten. — *A. patens* L. nähert sich sehr der *A. Pulsatilla,* aber sie unterscheidet sich von ihr durch ihre weit weniger zerteilten Blätter und durch die kürzeren und breiteren Petalen der Blumen. Sie, sowie die folgende, verlangen dieselbe Kultur wie *A. Pulsatilla.* — *A. pratensis* L. unterscheidet sich von der vorhergehenden Art durch eine kleinere, glockenförmig geschlossene Blüte, aus welcher eine Garbe goldgelber Staubgefässe hervorragt. Diese beiden zuletztgenannten Arten gehören besonders Deutschland und Sibirien an. — *A. pusilla* DC., von der Insel Cypern, nähert sich der *A. coronaria* und verlangt dieselbe Kultur. —

Ausserhalb Europas und zunächst in Asien, finden wir *A. alba* Juss., welche in Daurien, aber auch in der Krim vorkommt; sie nähert sich der *A. sylvestris.* — *A. albana* Stev. ist eine *Pulsatilla* mit kleinen, grauvioletten, glockenförmigen, nickenden Blüten, aus denen die goldgelben Staubgefässe hervorragen; das Blatt ist sehr fein zerschnitten. — *A. altaica* Fisch. ist eine sibirische Art, die ich leider nur aus Herbarien kenne und noch nie kultivirt habe. — *A. Fischeriana* DC., von Sibirien, ist eine reizende Art mit weissen Blüten, die der *A. nemorosa* nahe steht und dieselbe Kultur verlangt. — *A. dichotoma* L., ebenfalls aus Sibirien, ist eine sehr kräftig wachsende Art mit weissen Blüten von schöner Wirkung. — *A. rivularis* Buch., vom Himalaya, mit grossen weissen Blüten und himmelblauen Staubbeuteln. Es ist dies eine wahre Effektpflanze. — *A. umbrosa* C. A. Meyer, vom Altai, ebenfalls mit weissen Blüten, der vorigen ähnlich. — *A. umbellata* Willd. von Cappadocien, eine schöne Pflanze mit grossen weissen Blüten, die ähnlich wie bei *A. narcissiflora* zu einer Dolde vereint stehen. — *A. vitifolia* Buchan. von Nepal (Himalaya) ist eine sehr schöne Art mit grossen Blättern und schönen weissen Blüten. — Eine noch sehr wenig bekannte Art vom Himalaya ist *A. polyantha* Don. mit grossen weissen Blüten und stark beharten Blättern. —

Dem Norden Amerikas verdanken wir: *A. caroliniana* Walt. mit weissen Blüten, die auf hohen Stielen getragen werden, ähnlich wie bei *A. japonica.* — *A. cylindrica* Gray, mit wenig auffallenden, grünlich weissen, aber interessanten Blüten. — *A. Hudsoniana* Rich., mit grossen weissen, zierenden Blüten, von den Ufern der Hudsons-Bai stammend. — *A. Nuttalliana* DC., mit grossen weissen Blüten, steht unserer *A. Pulsatilla* nahe und verlangt dieselbe Kultur. — *A. pennsylvanica* L. hat weisse Blüten. — *A. arctica* Fisch. vom nördl. Nordamerika, mit gelben Blüten, steht unserer *A. ranunculoides* nahe. — *A. Robinsoniana* Hort. und schliesslich *A. virginiana* L., beide mit weissen, verhältnissmässig grossen zierenden Blüten. — *A. multifida* DC., mit weissen Blüten, findet sich sonderbarerweise sowol im äussersten Norden als auch im äussersten Süden von Amerika vor; man trifft sie in Kanada und begegnet ihr wieder an der Magelhaensstrasse.

Alle die hier aufgeführten Arten, die wir im hiesigen Alpenpflanzen-Akklimatisationsgarten kultiviren, die aber in den Gärten noch wenig Verbreitung gefunden haben, sind sehr interessant und meist auch sehr schön. —

Afrika liefert uns auch einige Arten von Anemonen, über die ich aber weiter nichts sagen kann, da ich sie bis jetzt noch nicht kultivirt habe.

Im allgemeinen kann man sagen, dass alle Anemonen-Arten interessant zu kultiviren sind und die Aufmerksamkeit der Liebhaber verdienen. Man erzieht sie alle sehr leicht aus Samen, vorausgesetzt, dass man denselben gleich nach der Ernte aussäet.

*) Auch in Devonshire (England) soll die *A. apennina* wildwachsend gefunden worden sein.

Ueber Pflanzenvermehrung.

Von **Fr. Göschke,** Obergärtner und Gartenbaulehrer in Proskau.

(Fortsetzung von S. 304.)

Die geschlechtliche Fortpflanzung.

Die bekannteste Vermehrungsweise der Pflanzen ist diejenige durch Samen. Bei sehr vielen Gewächsen (Annuellen) ist dies das einzige Verfahren der Fortpflanzung, bei vielen anderen dagegen kommt neben derselben auch die ungeschlechtliche Fortpflanzung zur Anwendung.

Der Same ist das Erzeugniss der Befruchtung der Eichen oder Samenknospen (Ovula) in der weiblichen Blüte durch den zum Pollenschlauch ausgewachsenen Blütenstaub (Pollen). Die Eichen oder Samenknospen bilden den wesentlichsten Teil des weiblichen Geschlechtsapparates der Pflanzen; sie sind entweder einzeln oder zu mehreren einem blattartigen Gebilde, dem Fruchtblatt (Carpellum) angeheftet. In den meisten Fällen umschliesst das Fruchtblatt das oder die Eichen vollständig, sodass dieselben nun in einer Höhlung, dem sogenannten Fruchtknoten (Ovarium) eingebettet sind, welcher später, nach der Befruchtung, sich zur Frucht ausbildet und auch den oder die reifen Samen umschliesst. Dies ist der Fall bei der grösseren Abteilung der phanerogamen Gewächse, die man deshalb »Bedecktsamige« = Angiospermae, nennt.

Das Fruchtblatt kann aber auch garnicht oder nur mangelhaft entwickelt sein, oder aber es bildet selbst bei stärkerer Entwickelung keine Höhlung nach Art des Fruchtknotens, sondern die Eichen liegen frei oder nackt, ohne jede weitere Hülle am Grunde der Fruchtblätter. Den Eichen entsprechend sind auch die Samen bei derartigen Pflanzen (Coniferen, Cycadeen) von keiner Fruchthülle umgeben. Man nennt diese Abteilung des Pflanzenreiches »Nacktsamige« = Gymnospermae.

Aus der Zahl der Fruchtblätter (Karpelle), aus dem Verhalten derselben zu den anderen Teilen der Blüte (Kelch, Korolle, Staubblätter) ergibt sich eine grosse Verschiedenheit in der Fruchtform. Als für die gärtnerische Praxis wichtig sei hier nur auf die Haupteinteilung der Früchte hingewiesen. Nach dem Umstande, ob sich die zur völligen Reife gelangten Früchte öffnen, um die Samen zu entlassen, oder geschlossen bleiben, unterscheidet man 3 grosse Abteilungen:

1. Kapselfrüchte, welche in irgend einer Weise bei der Reife sich öffnen und die Samen herausfallen lassen (Erbsen, Bohnen, *Iberis, Delphinium, Aquilegia, Portulaca, Reseda, Canna, Impatiens* u. s. w.)

2. Spaltfrüchte, welche sich bei der Reife nicht öffnen, jedoch in mehrere, der Zahl der Samen entsprechende Stücke zerfallen *(Acer, Althaea).*

3. Schliessfrüchte, welche ohne weitere Veränderung sich von der Mutterpflanze loslösen und in dieser Form zuweilen als »Samen« gelten. *(Clematis, Quercus, Corylus, Vitis, Solanum, Prunus, Cucurbita* u. v. a.)

Die gärtnerische Bezeichnung »Same« ist nicht immer gleichbedeutend mit dem Samen im botanischen Sinne. Wir verstehen darunter oft nicht blos die aus den Samenknospen im Fruchtknoten hervorgegangenen Wiedererzeugungsorgane der Pflanze, sondern schliessen in diesen Begriff die umgebende Fruchthülle mit ein. Es ist dies z. B. bei einzelnen der oben erwähnten Schliessfrüchte der Fall. Bei der Ernte solcher Samen können dieselben nicht von der sie umgebenden Fruchthülle losgelöst werden, sie kommen so in den Handel und werden bei der Aussat mit ihnen in die Erde gebracht, sodass beim Keimen der aus dem eigentlichen Samen hervorbrechende Embryo auch noch die diesem fremde Fruchthülle zu durchbrechen hat.

Eigentliche oder echte Samen rühren von den Kapselfrüchten her und kommen im Handel z. B. von folgenden Gewächsen vor: Kohlarten, Erbsen, Bohnen, Levkoyen, *Primula, Caragana* u. v. a. Dagegen werden als Früchte gesäet: Esparsette, *Ulmus, Tilia, Fraxinus, Carpinus* u. a. Diese letzteren enthalten nur je einen Samen; es kommen aber auch Beispiele vor, wo die Frucht, der »Same« im gärtnerischen Sinne, eigentlich aus mehreren Samen besteht, wie bei *Beta, Tetragonia expansa, Poterium, Ptelea,* mehreren Gräsern u. s. w.

Die Beschaffenheit und der anatomische Bau der Fruchtschale (Pericarpium), ist zwar auch bei den Kapselfrüchten von Einfluss auf die Ernährung und die gute Ausbildung der

Samen, so lange diese noch nicht zur Reife gelangt sind, dieselbe kommt aber mit diesem Zeitpunkte nur hinsichtlich der Ausstreuung der Samen inbetracht. Das Einsammeln oder Ernten derartiger Samen hat deshalb kurz vor dem Oeffnen der Kapselfrucht zu geschehen, wenn sie sich noch nicht in ganz reifem Zustande befinden. Durch Trocknen an der Luft, oder in hierzu geeigneten luftigen Räumen, werden die so geernteten Früchte alsbald zum Oeffnen oder Aufspringen gebracht. Die Linien, wo die Trennung der einzelnen Karpelle stattfindet, sind äusserlich meist durch Nähte u. dergl. kenntlich. Das Aufspringen ist häufig die Folge von unregelmässiger Zusammenziehung der einzelnen Gewebeschichten bei der Wasserabgabe, wobei zuweilen soviel Kraft entwickelt wird, dass die einzelnen Samen ein bis mehrere Meter weit fortgeschleudert werden, wie z. B. bei den sogen. »Schleuderfrüchten« von *Impatiens, Cyclanthera explodens, Viola tricolor* u. a.

Von grösserer Bedeutung ist das Pericarpium bei den Spalt- und Schliessfrüchten. Dasselbe hat auch nach der völligen Reife der Samen die Bestimmung, gleich der Samenhülle, dem Embryo (Keimling) gegen nachteilige äussere Einwirkungen Schutz zu gewähren und nach der Aussat an der Einleitung des Keimungsprozesses teilzunehmen, oder, wie dies bei den fleischigen Beeren- oder Steinfrüchten der Fall ist, durch die in Verwesung übergehende Masse des Fruchtfleisches zur Erweichung der zusammengeschrumpften, festen, holzigen, ja steinharten Samenhüllen beizutragen.

Bei dem naturgemäss entwickelten Samen unterscheidet man folgende Hauptteile: 1. die Samenschale (Samenhaut, Samenhülle) Testa, 2. den Samenkern, Nucleus.

Die Samenschale oder Testa hat die Bestimmung, zunächst als Schutzdecke für den Samenkern zu dienen und schädliche äussere Einflüsse fern zu halten, sodann aber während des Keimungsvorganges wichtige physikalische und mechanische Verrichtungen zu übernehmen. Im letzteren Falle kommt der Testa ihre ausserordentliche Spannkraft zu statten, vermöge deren in Quellung übergehende Samen sich oft auf die doppelte Masse ihres lufttrockenen Zustandes auszudehnen imstande sind, ohne dass der Embryo die Samenhaut durchdringt. Diese ausserordentliche Ausdehnungskraft ist von grösster Wichtigkeit für Samen, die nur flach im Boden ruhen, oder im Satbeete eingebettet sind. Würde die Testa unter dem gleichzeitigen Einflusse der Winterfeuchtigkeit und häufiger Temperaturschwankungen dem Quellungsdrucke nicht Stand zu halten vermögen, sondern aufplatzen und den Samenkern diesen Einflüssen Preis geben, wie viele Saten des freien Landes würden dann fehlschlagen oder doch wenigstens einen mangelhaften Erfolg liefern!

Der Samenkern, Nucleus, besteht entweder aus dem Embryo, d. i. der Keim der späteren Pflanze, allein oder ausserdem noch aus dem sogen. Eiweisskörper oder Albumen. (Eiweisslose und eiweissführende Samen.)

Im Embryo sehen wir das unentwickelte Pflänzchen, welches aber gleichwol seine Hauptbestandteile leicht erkennen lässt, nämlich:

1. den oberen, das Federchen oder Knöspchen (Plumula);
2. den unteren, das Würzelchen (Radicula);
3. die Samenlappen oder Keimblätter (Cotyledones), welche in der Mitte zwischen 1 und 2 am sogen. Wurzelhalse stehen und das Knöspchen einschliessen. Nur ein Keimblatt findet sich bei den Monocotyledonen, 2 Keimblätter bei den Dicotyledonen. Zuweilen finden sich auch 3 und mehr Keimblätter bei manchen Coniferen (*Pinus, Abies*), die deshalb auch als Polycotyledonen bezeichnet werden.

Es können aber auch ausnahmsweise Fälle vorkommen, wo eigentlich zweisamenlappige Pflanzen nur mit einem Samenlappen keimen. Es ist dies der Fall bei *Cyclamen, Pinguicula, Trapa natans*, gleichwie es phanerogame Pflanzen gibt, deren Samen ohne Samenlappen keimen, wie Orchideen, *Orobanche, Cuscuta, Monotropa*.

Trotz seiner verhältnissmässigen Kleinheit ist der Embryo doch derjenige Teil des Samenkorns, von dessen naturgemässer und gesunder Beschaffenheit die Entwickelung der künftigen jungen Pflanze abhängt. Die gute Beschaffenheit des Embryo ist meistens der Inbegriff der Keimfähigkeit der Samen. Ausser dieser, die in erster Linie erforderlich und von der die naturgemässe Entwickelung der Frucht an der Mutterpflanze abhängig ist, müssen wir aber bei der gärtnerischen Beurteilung vieler Samen noch ganz besonderen Wert auf die Reinheit und Echtheit der Samen legen, denn dies sind Eigenschaften, welche bei der Erziehung und Reinerhaltung der zahlreichen Gartenvarietäten und Kulturformen unserer Nutz- und Zierpflanzen nicht hoch genug anzuschlagen sind.

Wird die Lebenstätigkeit des im Samenkorn ruhenden Embryo durch äussere Einflüsse in der Weise geweckt, dass dessen Entfaltung und Weiterentwickelung vor sich geht, so nennt man diesen Vorgang die Keimung.

Der Keimungsvorgang wird durch die Aufnahme von Wasser seitens der Samenhülle eingeleitet und ist erst dann als abgeschlossen zu betrachten, wenn das Würzelchen nach unten und das Federchen mit den Keimblättern nach oben aus dem Samenkorn herausgetreten sind. Aber nicht die die Samenhüllen durchdringende Feuchtigkeit allein ist es, welche die Keimung der Samen bedingt, auch ein gewisser Grad von Wärme und der Zutritt von Sauerstoff aus der Luft sind hierzu unbedingt nötig. Diese drei Bedingungen: Wasser, Wärme und Sauerstoff, sind es, welche bei der Einleitung des Keimungsvorganges zusammenwirken.

Die der Keimung entgegengehenden Samen nehmen zu diesem Behufe zunächst eine gewisse Menge Wasser auf, und zwar geschieht dies infolge der Einsaugungsfähigkeit der Samenhüllen auf dem Wege der Osmose (Quellungsvorgang); besonders ist hierzu die sogenannte Quellschicht der Samenschale veranlagt. Das weitere Fortschreiten des »Keimens« kann nach Aufnahme von Wasser nur dann erfolgen, wenn der Samen zugleich einem gewissen Grad von Wärme ausgesetzt ist. Die Temperaturgrenzen, innerhalb welcher eine Keimung der Samen vor sich gehen kann, sind sehr weit gesteckt und schwanken von + 1 — +36 ° R. Die Keimung beginnt für jede Samenart erst dann, wenn die Temperatur einen bestimmten Grad über Null erreicht (Minimum), sie hört jedoch auf bei einem bestimmten höchsten Temperaturgrade (Maximum der Keimungstemperatur). Kommen sonst völlig keimfähige Samen wegen zu geringer Bodentemperatur nicht zur Entwickelung, so tritt statt des physiologischen ein rein chemischer Vorgang, und zwar der der Zersetzung ein, welcher die Samen durch Fäulniss zerstört. Man bezeichnet dies als »Versporen der Samen«. Sehr leicht tritt dieser Fall bei Gurken, Bohnen, Mais u. a. bei zu zeitiger Aussaat im Freien ein.

Als dritte, für die Keimung der Samen unentbehrliche Bedingung tritt der Sauerstoff der atmosphärischen Luft ein. Seine Bedeutung für die Keimung besteht im wesentlichen in seiner chemischen Einwirkung auf die Umbildung der im Samen abgelagerten Ersatzstoffe, besonders der Kohlenstoffe. Unter seiner Mitwirkung wird ferner die Lösung der Eiweissstoffe, der Fette, der Stärke, des Klebers u. s. w., bezw. die Umwandlung in solche Stoffe bewerkstelligt, die von dem keimenden Embryo aufgenommen werden können.

Hieraus ergeben sich deutliche Fingerzeige für die Praxis, die Aussaten in einem solchen Zustande zu erhalten, dass der Zutritt der atmosphärischen Luft möglich ist. Es beruht auf diesen Grundsätzen die Ausführung der Aussaten in lockerem durchlässigen Boden, das Bedecken der Saten mit leichter sandiger Erde, das Anklopfen oder auch das Lockern der Oberfläche und die Verhinderung der Krustenbildung auf den Satbeten oder Satgefässen, Gewährung gleichmässiger Feuchtigkeit und einer der betreffenden Pflanzenart zuträglichen Wärmemenge.

Ueber die Einwirkung des Lichtes auf den Keimungsvorgang herrschen verschiedene Meinungen. Im allgemeinen ist anzunehmen, dass, falls die oben erörterten notwendigen Bedingungen für die Keimung vorhanden sind, das Licht nur einen geringen oder gar keinen Einfluss auf den Keimungsvorgang selbst ausübt. Sobald jedoch der junge Keimling durch Neubildung von Aufbaustoffen zur selbständigen Pflanze wird, ist zum weiteren naturgemässen Aufbau des Stengels und der Blätter unbedingt die Mitwirkung des Lichtes erforderlich und notwendig. (Schluss folgt.)

Zur Empfehlung des Lilium Harrisi für Treibkultur.

Man sollte doch auch bei uns einmal dem *Lilium Harrisi* mehr Beachtung zuwenden! Kein Zweifel, dass man dann den hochbedeutenden Kultur- und Handelswert einer sehr vielfach verwendbaren Pflanze schätzen lernen würde. Uns scheint, dass die Sorgfalt, welche man in ausgedehntem Masse dem *Lilium auratum* widmet, auch für *L. Harrisi* in gleich verdienter, wenn nicht in besserer Weise angebracht sei.

L. longiflorum. L. Harrisi.

Für Ostern in Nord-Amerika angezogen.
Nach einer Photographie vom „American Florist".

Diese Lilie wurde zu Anfang dieses Jahrzehnts, so gegen 1882, in Deutschland zuerst nachdrücklicher angeboten, doch auffallenderweise leider nicht mit der Beharrlichkeit, die selbst dann notwendig ist, wenn es gilt, einer nicht nur neuen, sondern auch empfehlenswerten Pflanze Eingang und dauernde Aufnahme zu verschaffen. Zwar wurden schon damals zwei der schätzenswertesten Eigenschaften dieser Varietät: ihre Treibbarkeit und ihre Blühwilligkeit hervorgehoben, doch hat es später, trotzdem man im Auslande, besonders in Nordamerika, diese Eigenschaften mit den grössten Erfolgen ausnutzte, an der richtigen Verwendung für die Einführung und Verbreitung gefehlt.

Amerikanische Fachleute, die in diesem Sommer besonders zahlreich Deutschland besuchten, haben uns gegenüber die Kultur und vor allem die Treiberei des *Lilium Harrisi* voller Lob hervorgehoben und ihrer Verwunderung Ausdruck gegeben, dass man in Deuschland dergleichen nicht fände. Man hat in Amerika diese Lilie u. a. in die Reihe der »Osterpflanzen« eingefügt, sie also zu jenen Gewächsen gestellt, die man zur Osterzeit in Blüte zu bringen vermag. Wir meinen, dass auch bei uns gerade zu Ostern blühende Lilien ein leicht und lohnend abzusetzendes Erzeugniss sein werden.

Es ist diesen Mitteilungen eine Abbildung beigegeben, welche ein Gewächshaus mit blühenden *Lilium Harrisi* in der Handelsgärtnerei von Robert Craig in Philadelphia so darstellt, wie es sich 8 Tage vor dem diesjährigen Osterfeste zeigte. Das, was die Abbildung an malerischer Wirkung vermissen lässt, gewinnt sie durch die Tatsache, eine bis auf's Pünktchen genaue Wiedergabe einer photographischen Aufnahme zu sein. Jede Schönfärberei ist hier ausgeschlossen; es stimmt alles bis auf's Blättchen genau mit der Wirklichkeit überein. Der Fachmann, der das Bild ansieht, wird sich freuen über die Gleichmässigkeit der Entwicklung.

In Amerika brachte man früher ein Kulturverfahren zur Anwendung, welches für uns, die wir von den Bezugsquellen etwas entfernter wohnen, auch jetzt noch befolgt werden kann. Man erkannte in jenem Lande sehr bald die vortreffliche Eigenschaft dieser Lilie, sich 3—4 mal hintereinander, ohne dass sie eine dazwischen liegende Ruhezeit geniesst, treiben zu lassen. Auch fand man, dass die zu Seiten der Mutterzwiebel entstehenden jungen Triebe (wie überhaupt auch jene der kleinen Zwiebeln) sehr bald blühten, sodass dieser Lilie in zutreffender Weise die Bezeichnung einer remontirenden gegeben werden konnte. Früher erzog man in den amerikanischen Treibgärtnereien die jungen Zwiebeln bis zur rechten Grösse selbst heran; nachdem jedoch in der Fundgegend dieser Varietät, auf den an der Ostküste Amerikas liegenden Bermuda-Inseln grosse Kulturen im Freien entstanden waren, nutzte man diese billige Bezugsgelegenheit aus und gab die eigene Anzucht auf. Die gehaltreiche amerikanische Fachzeitschrift »American Florist« brachte vor einiger Zeit die Nachbildung einer photographischen Aufnahme eines solchen, der Firma Siebrecht & Wadley in New-York, 409 Fifth Avenue, gehörenden umfangreichen Lilienfeldes, welche nicht nur die gewaltige Ausdehnung dieser Kulturen, sondern auch den eigenartig schönen Reiz, den solche Felder in der Heimat ausüben, erkennen liess.

Die Zwiebeln kommen von den Bermuda-Inseln im Herbst und werden dann zum Zwecke des Antreibens je nach ihrer Grösse in Töpfe von 10—16 *cm* Weite gesetzt, gut angegossen und dann in einen gewöhnlichen kalten Kasten gestellt. Sie werden in den nächsten Tagen mit Asche bedeckt und durch aufgelegte Fenster vor Regen geschützt. Anfang Januar finden sie ihren Standort in einem + 8 ° haltenden Hause, wo sie zur Wurzelbildung angeregt werden. Sobald sich der Trieb zu entwickeln beginnt, kommen die Zwiebeln in ein Warmhaus von + 13—17 °, wo sie im Verlaufe von etwa 10 Wochen zur Blüte kommen. Je länger man die Pflanzen kühl und ein wenig trocken hält, desto gedrungener wird ihr Wuchs. Will man sie hoch haben, dann ist nur erforderlich, sie von Anfang an in einer Wärme von + 10—13 ° zu halten und ihnen reichlich Wasser zu geben. Man kann sie ohne Schwierigkeit in jeder beliebigen Grösse, von ½ bis zu 2 *m* Höhe erziehen. Das erstgenannte Mass gilt für Zimmerpflanzen, und in der letztbezeichneten Höhe werden jene Pflanzen erzogen, die für die Ausschmückung der Kirchen bestimmt sind.

Ausser *Lilium Harrisi* zieht man in Amerika noch die Stammform desselben, das *L. longiflorum*, dessen Blumen zwar auch sehr gehaltreich, doch nicht von jener glänzenden Schönheit sind, wie jene der Varietät. Auch lässt sich *L. longiflorum* nicht so hoch erziehen, wie *L. Harrisi*. Als weitere Vorzüge dieses letzteren hebt einer der bedeutendsten Fachmänner Amerikas, Peter Henderson, noch hervor, dass es viel geeigneter zum Treiben ist und dass jede einzelne Zwiebel zum Blühen gebracht werden kann, während von *L. longiflorum* häufig einige versagen. Als Kulturerde nimmt man gute Gartenerde zur Hälfte, und Sand und gut verrotteten Kuhdünger je zum Viertel.

Die äussere Erscheinung dieser Lilien ist aus den Abbildungen ersichtlich. Die Röhre der Blume ist 15—17 *cm* lang und der vordere Durchmesser der Trichterform 18—22 *cm* weit. Die glänzend weissen Blumen sind sehr wohlriechend und von ausserordentlich langer Haltbarkeit, so dass sie abgeschnitten sich 14 Tage lang frisch erhalten.

Die vielen und bedeutenden Vorzüge dieser Lilien sollten doch auch deutsche Gärtner veranlassen, deren Kultur aufzunehmen. Die Tatsache der leichten Treibfähigkeit und der Möglichkeit der Erzielung des Flors zu Ostern, also zu einem Feste, wo derartige Blumen sehr begehrt sind, dürfte allein schon den Gewinn einer solchen Treibkultur sicher stellen.

Gärtnerische Bedürfnisse, Erzeugnisse und Verhältnisse in Russland.

Von Ch. Habekost, Handelsgärtner in Sokolniki bei Moskau.

(Schluss.)

In Petersburg sind ein halbes Dutzend oder noch mehr gute Handelsgärtnereien, und da dort der Hof residirt, sowie im Winter sehr viele vornehme Herrschaften wohnen, so ist auch ein ganz hübscher Absatz an blühenden Pflanzen, besonders während des Winters, vorhanden. Palmen und andere Dekorationspflanzen werden aber auch dort von den Handelsgärtnern mehr aus grösseren Privat- und Hofgärtnereien aufgekauft, weil sie da billiger sind, wie die Käufer sie selbst ziehen können. Blumenzwiebeln, Azaleen, Camellien, Rhododendron und Lorbeeren gehen in grossen Partien vom Auslande dorthin.

Ein Haus mit Lilium Harrisi in der Gärtnerei von Robert Craig in Philadelphia.

Fünf Tage vor Ostern photographirt.

Hier in Moskau ist die Sache anders. Das vornehme und dabei reiche Publikum fehlt uns fast gänzlich, so dass an Binderei sehr wenig Bedarf ist, denn meistens ist es genügend, wenn bei reichen Leuten zur Hochzeit ein Boukett und zu Beerdigungen ein par Kränze bestellt werden. Zu Ostern aber müssen bei jedem, der es erschwingen kann, Blumen sein, aber es genügen Hyazinthen, Goldlack, Levkoyen, Cinerarien und Reseda; für Reiche etwa noch ein par Rosen und Azaleen; deshalb treibt man auch seinen ganzen Frühjahrsflor zu diesem einen Feste. Vorher sind die 7 Wochen langen Fasten, wo fast nichts verlangt wird und nach Ostern sind auch wenig Feste, so dass nur zu Hochzeiten und Beerdigungen gekauft wird. Wer also verspätet oder zu früh kommt, wird seine Ware schwerlich los. Das Publikum macht seine Bestellungen auf Bindereien selten in den Gärtnereien, sondern in den Blumenmagazinen, und da wird oft fast vollständig verfaulter Kram noch mit Wachs zusammengeklebt, im Keller aufbewahrt und bei jeder Gelegenheit verarbeitet. Bei Beerdigungen wird solches Zeug mit in die Kränze hineingearbeitet, sodass dieselben dadurch fast umsonst hergestellt werden; und doch werden gerade für diese meist ausserordentlich hohe Preise gezahlt, oft 50 bis 200 Rbl. (100 bis 400 Mk.) für einen Kranz, für welchen nicht für 5 bis 10 Rbl. Auslagen gemacht wurden. Die Händler rechnen eben so: wenn jemand die Leiche eines teuren Angehörigen im Hause hat, so bleibt ihm wenig Zeit, um den Preis zu feilschen, und wenn der Kranz dann im letzten Augenblick gebracht wird, wo die Leiche schon hinausgetragen werden soll, so ist zum Besehen des Kranzes weder Zeit noch Lust vorhanden und das Geld dafür wird anstandslos bezahlt. — Ja, wenn nur solche Arbeiten recht häufig wären! Aber »es sterben so wenige!« hört man fast stets in den Blumenmagazinen klagen. Es sterben genug Menschen, aber nur nicht immer solche, für die man teure Kränze machen lässt!

Für Bindereien haben die Blumenmagazine ihren bestimmten Werkstoff: im Winter Camellien, Hyazinthen und Maiblumen, später auch getriebene Rosen, aber meistens nur *Mr. Bosanquet.* Das reicht bis Ostern oder Pfingsten; dann werden im Sommer Rosen allein benutzt und, wenn Billigkeit Hauptbedingung ist, dieselben mit Sommerblumen untermischt. Im Herbst nimmt man weisse Astern und weisse *Chrysanthemum,* einfache Primeln und auch wol einige Rosen dazu, wenn es gut bezahlt wird. Leben

und Geschmack steckt in den meisten Arbeiten nicht, tot und blass ist der Kranz für die Leiche und ebenso das Boukett für die Braut! — Vornehmere Leute schenken auch wol zu Geburts- oder Namenstagen den Damen Bouketts oder Blumenkörbe, und darin dürfen schon lebhaftere Farben vorkommen, jedoch nur kein Gelb und nicht viel Blau. Es ist hier in Moskau nur ein einziges Magazin, welches verstanden hat, die Hauptkunden anzuziehen; dann sind noch einige, die auch noch ganz gut bestehen, die übrigen sechs oder acht leben indessen sozusagen von heute auf morgen. Wir haben also höchstens ein Dutzend Blumenmagazine in einer so reichen Stadt von weit über $^1/_2$ Million Einwohnern; diese wenigen Geschäfte haben meistens auch nichts zu tun, weil die Russen zu wenig Sinn für Blumen haben. Die hiesigen Ausländer, grösstenteils Deutsche, richten sich nach den Russen und kaufen auch meistens nicht mehr, wie unumgänglich nötig ist.

Es bleibt nun noch der Absatz der Topfpflanzen zu erwähnen. Zwar ist Moskau der Mittelpunkt des unendlich grossen Reiches, wie sieht es aber denn da aus? Es gehen von hier aus 6 Eisenbahnen, die das Land nach allen Richtungen durchkreuzen, und an diesen Bahnlinien liegen eine Menge bedeutende Gouvernementsstädte mit je 20000 bis 100000 und mehr Einwohnern, als da sind:

Twer	40000	Einw.,	keine Handelsgärtnerei.
Nowgorod . .	20000	»	» »
Rybinsk*) . .	20000	»	» »
Smolensk . . .	35000	»	» »
Kaluga . . .	40000	»	» »
Tula	60000	»	» »
Orel	80000	»	» »
Kursk	50000	»	1 Handelsgärt., mehr. Baumschulen.
Kiew	130000	»	3—4 » und » »
Rjasan . . .	30000	»	keine Handelsgärtnerei.
Tambow . . .	35000	»	1 Handelsgärt., mehr. Baumschulen.
Woronesh . .	55000	»	1 » » »
Saratow . . .	110000	»	1 »
Samara . . .	75000	»	keine Handelsgärtnerei.
Simbirsk . . .	35000	»	» »
Kasan	140000	»	1 Handelsgärtnerei.
Nishnij-Nowgorod	70000	»	2 kleine Handelsgärtnereien.
Wladimir . . .	20000	»	keine Handelsgärtnerei.
Jaroslawl . . .	25000	»	» »
Kostroma . .	30000	»	» »
Wologda . . .	20000	»	» »
Wjatka . . .	25000	»	» »

Diese 22 Gouvernementsstädte liegen fast alle in einem Umkreise von 700 Werst (100 deutsche Meilen) und weniger von Moskau, also für russische Verhältnisse nahe; ausserdem hat jedes Gouvernement 8—12 Kreisstädte von je 3—10000 Einwohner; schlecht gerechnet: 200 Kreisstädte mit je 5000 Einwohnern, macht zusammen 1000000 Einwohner. Die Bewohner obiger 22 Gouvernementsstädte von 1145000 dazu, kommen also auf reichlich 2000000 Städter etwa 10 oder 11 Handelsgärtnereien mit einem Durchschnitts-Absatz von Topfpflanzen im Werte von je 10000 Rubel (das ist aber sehr hoch gegriffen), in Summa etwa 100000 Rubel. Es sind aber ausser diesen Handelsgärtnereien in all den genannten Gouvernements zusammen noch etwa 20 ganz unbedeutende Handelsgärtnereien, die auch noch durchschnittlich je für 1000 Rubel Topfpflanzen absetzen. Aus Moskau, Riga, sowie vom Auslande gehen nach diesem Gebiete, wenn es hoch kommt, nochmals für 80000 Rubel, macht auf reichlich 2000000 Städter höchstens 200000 Rubel oder auf den Kopf noch nicht 10 Kopeken (= 20 Pfennige) jährliche Ausgaben für Topfpflanzen. — Man wird mir nun wol sagen, dass solche Ziffern sehr leicht niedergeschrieben, doch schwerlich annähernd genau sein können, doch kann ich da mit gutem Rechte behaupten, dass wol niemand die Berechnungen so annähernd genau liefern kann, wie gerade ich, und dass ich wahrscheinlich die Durchschnitts-Ausgabe für den Kopf noch um 2 Kopeken zu hoch geschätzt habe.

Jetzt kommt also noch der Mittelpunkt: unser Moskau mit seinen fast 800000 Einwohnern! Es sind hier 2 grössere Handelsgärtnereien; eine davon betreibt hauptsächlich die Anzucht von Schnittblumen und blühenden Pflanzen für das eigene Magazin, die andere beschäftigt sich mit der Kultur von allen möglichen Topfpflanzen für den Stadtverkauf und zum Versand, hauptsächlich mit Palmen und solchen Pflanzen, die nicht nach der Blüte ganz oder bis zum nächsten Flor wertlos sind. (Der Russe, wenn er einmal Pflanzen kauft, nimmt nur das beste, was er womöglich nach Jahren mit gutem Nutzen wieder verkaufen kann.) Ausser diesen beiden Handelsgärtnereien gibt es noch etwa ein halbes Dutzend, die in allen Fächern des Geschäfts für den Stadtbedarf arbeiten, dann noch ebenso viele, die gar nichts haben. Gut, wenn alle diese moskauer Gärtnereien für 60000 Rubel Topfpflanzen verkaufen und von auswärts auch noch für 20000 Rubel nach hier (d. h. nicht an Handelsgärtner, sondern an Private) gesandt wird, so macht dies wiederum für den Kopf 10 Kopeken (20 Pfennige) Ausgaben für Topfpflanzen; also kaufen im ganzen 3000000 Einwohner (Städter) des reichsten Mittelpunktes Russland für 300000 Rubel, und vielleicht 5 mal mehr Dorfbewohner — — gar keine Pflanzen zur Ausschmückung ihrer Wohnräume. (In Südrussland noch viel weniger.) Nun sind ausser den Handelsgärtnereien freilich noch 20 Hausirer, die bei Privaten in und ausserhalb Moskau's noch eine grosse Anzahl Pflanzen aufkaufen und auf der Strasse verhandeln, doch wird ihr Betrieb nun bald aufhören müssen, denn die meisten Privatgärtnereien sind eingegangen oder in der Auflösung begriffen. Der Kram, der von den Hausirern zusammengesucht wird, ist übrigens grösstenteils schon nach etlichen Wochen zugrunde gegangen.

Wer sind nun unsere Käufer? Reiche Leute haben selten Liebhaberei und Verständniss für schöne Pflanzen und kaufen meistens so bei Gelegenheit, was ihnen gerade angeboten wird, um wenigstens etwas Grünes im Zimmer zu haben. Arme Leute können nichts kaufen, denn sie haben weder Mittel noch Verständniss dafür. So bleibt uns nur der Mittelstand und darunter besonders die weniger reich besoldeten Beamten. Ihre Mittel erlauben es ihnen nicht, grosse Gastereien zu geben und mitzumachen, an Beschäftigung sind sie gewöhnt, und so füllen viele ihre Freistunden mit der Pflege ihrer Pflanzen aus und gewöhnlich suchen sich dann Mann und Frau zu übertreffen. Aber wir haben unter diesen leider auch sogenannte »Sonntagsjäger« oder »Wilde«, und da ist es gut, wenn man wertvollere kleine Pflänzchen in einem stets verschlossenen Häuschen hält, oder sie derart hinstellt, dass sie so leicht nicht gefunden werden, denn nur zu oft hört man Klagen, dass dies oder jenes auf unerklärliche Weise verschwunden sei. Meistens war dann allemal ein »Wilder« dagewesen und hatte den begleitenden Gärtner nach dieser oder jener Pflanze in ein anderes Gewächshaus geschickt; der leere Topf wird dann später irgendwo in einem versteckten Winkel gefunden, die vermisste Pflanze aber bleibt verschwunden. Andere »Wilde« kommen, halten den Gärtner halbe Tage lang von der Arbeit auf, lassen sich über alles mögliche belehren, vermerken sich die Namen derjenigen Pflanzen, die ihnen gefallen, blättern dann zu Hause alle deutschen und belgischen Kataloge durch, und wo gerade jene Sorte am billigsten ist, von dort wird sie verschrieben. Und merkwürdig, — die »Wilden« bekommen immer bessere Pflanzen gesandt, als wenn wir Gärtner für dieselben Preise dutzend- oder hundertweise verschreiben — und dann behaupten sie, dass man sie hat übervorteilen wollen, und beweisen, dass sie die Sachen vom Auslande schöner und billiger erhalten. Die Frachtkosten berechnen sie nicht, und Zoll zahlen sie die Hälfte von dem, was wir erlegen müssen, weil wir in grossen Posten mit Gold, sie aber mit Silber (halber Wert) zahlen. Tatsächlich also bekommen sie die Pflanzen nicht allein besser, sondern auch billiger. Die Herren Fachgenossen im Auslande tun wirklich Unrecht, dass sie den »Wilden« stets die besseren Pflanzen aussuchen, denn diese kaufen doch selten mit einem male mehr wie 1 oder 2 Stück und der Absender hat fast ebensoviel Arbeit und Zeitverlust mit Packen und Absenden, als wenn er für Händler 100 Pflanzen derselben Sorte schickt. Ich habe hundert Orchideen (von F. Sander & Ko. in St. Albans gesandt) gesehen, die sehr, sehr schwach waren, Preis 1000 Frcs., also das Stück 10 Frcs. (nach Wahl des Absenders in etwa 15 Sorten). Sodann verschrieb sich ein »Wilder« eine Pflanze, eine der teuersten Sorten aus jener Sammlung, zahlte auch 10 Frcs. und bekam eine mindestens viermal so starke Pflanze, wie die beste von jenen hundert, voller Knospen, während bei allen 100 Stück der grossen Sendung keine einzige Knospenpflanze war. Solche und ähnliche Fälle stehen leider nicht vereinzelt da, sondern kommen häufig vor und sehr viele ausländische Handelsgärtner

*) Dies ist zwar keine Gouvernements-, aber eine sehr reiche Handelsstadt.

scheinen zu denken, dass für Russland auch das noch zu gut sei, was sie am besten in ihrer eigenen Gärtnerei gleich fortwerfen sollten.

Es ist in diesem geschätzten Blatte schon so oft darüber geschrieben, dass für uns Russen gerade nur das allerbeste gut genug ist; es kommen uns die Sendungen doch noch teuer genug an Fracht, Zoll, Spesen etc., und da wir gute Ware, selbst zu erhöhten Preisen, selten bekommen, so sind längst alle hiesigen Herren Fachgenossen mit mir einverstanden, dass man entweder seine Einkäufe persönlich draussen macht oder — sie ganz unterlässt, denn sonst erhält man so viel Schund auf den Hals, dass man nicht weiss, wohin damit. Dabei arbeitet man nur für andere und zwar für diejenigen, die es gerade am wenigsten verdient haben, nämlich für die Absender von solch wertlosem Zeug. Liest man aber vorher die eingesandten Angebote oder hört man die Geschäftsreisenden sprechen, so muss man annehmen, dass man bei ein par Sendungen gleich Reichtümer verdienen kann; aber desto bitterer wird man dann hinterher enttäuscht!

Doch genug der Klagelieder; werden sie doch selten für wahr gehalten. Beschränken wir uns lieber bei unseren Verschreibungen auf das unumgänglich Notwendigste und halten uns dabei an erprobte und wirklich zuverlässige Firmen, so dass, wenn auch bei dem jetzigen Einfuhrzolle von grossem Nutzen nicht mehr die Rede sein kann, wir wenigstens nicht für die Schwindler zu arbeiten brauchen. Der Absatz ist hier nicht so gross, wie man dies aus obigen Ziffern zurgenüge ersehen kann, die Ausgaben für Unterhaltung, Beheizung etc. aber sind doppelt und dreifach so teuer wie in Deutschland, und der Nutzen bleibt schliesslich ein sehr geringer, trotzdem man viel mehr arbeiten, sorgen und — denken muss, wie in dem milden deutschen oder belgischen Klima.

Meine Gärtnerei ist nach deutschen Begriffen gar nicht sehr gross; es sind 14 Gewächshausabteilungen, meistens mit Satteldach, die eine Hälfte von etwa 10—12 *m*, die andere Hälfte von 20 bis 25 *m* Länge, ein grosser heizbarer Ueberwinterungskeller, dazu etwa 300 Mistbeetfenster und sehr wenig freies Gartenland, und doch belaufen sich die jährlichen Unterhaltungskosten (ohne Pflanzeneinkäufe) auf etwa 35,000 Mark. Mit dieser Summe, glaube ich, würde man in Deutschland ein doppelt oder dreimal so grosses Geschäft unterhalten können. Hier ist aber alles sehr teuer, besonders Holz und Steinkohlen. Dem Birken-Brennholze gibt man hier den Vorzug und von diesem kommt der Kubikmeter auf 10—12 M., gute Steinkohlen auf etwa 3 M. das 100 *kg* zu stehen, und bei unserem Klima muss man die Warmhäuser von Anfang September (mitunter viel früher) bis Ende April und länger heizen.

Gute Arbeitskräfte sind schwer zu bekommen, dumme und faule im Ueberfluss; selbst die hier zugereisten Ausländer sind meistens so überfüllt von Weisheit und Eigendünkel, dass sie Gott weiss was versprechen, ein riesiges Gehalt fordern und dabei nichts ordentliches verstehen. Nicht allein, dass sie die praktischen Arbeiten nicht leiten können, sondern sie wollen oder können auch selbst nicht arbeiten, gleichviel ob aus Dumm- oder Faulheit. Natürlich gibt es auch sehr lobenswerte Ausnahmen, aber durchweg ist es doch nicht mehr so, wie in den fünfziger Jahren, wo wir jetzt schon alt werdenden Knaben noch an der Arbeit standen. Damals war doch noch fast auf einen jeden einzelnen Gehülfen ein Verlass, just als wenn der Brodherr selbst dabei war. Uebrigens sei es zur Ehre der deutschen Gehülfen gesagt, dass ich z. B. in Petersburg einige Handelsgärtner kenne, die durchgehends sehr tüchtige Leute haben. Es scheint also, als ob mehr der Ausschuss, der weder daheim noch in Petersburg brauchbar ist, sich nach hier verzieht, um — sich die fett gebratenen russischen Tauben in den Mund fliegen zu lassen. Doch verrechnen sich dieselben allemal sehr stark und verbummeln dann vollständig.

So stehen die Geschäfte in dem vielgelobten Russland. Mühe, Arbeit und Sorgen die Hülle und Fülle, doch der Erfolg der Arbeit steht damit leider nicht in dem richtigen Verhältniss.

Schliesslich muss ich nochmals dringend vor unvernünftigem Kreditgeben nach hier warnen. Obgleich ich dies Thema schon oft berührt habe, laufen doch noch fast allwöchentlich Klagen ein, dass man die Ausstände aus Russland nicht hereinbekommen kann. Natürlich kann ich, sowie jeder andere moskauer Gärtner, nicht die Zahlungsfähigkeit und -Willigkeit eines jeden russischen Gärtners und Pflanzenliebhabers kennen, aber dennoch werden wir uns Mühe geben und selbst kleine Kosten nicht scheuen, um durch zuverlässige Leute der Wahrheit nahe zu kommen und den Anfragenden Auskunft zu geben. Ist aber die Ware erst einmal da, dann können Klagen in den seltensten Fällen etwas helfen, sogar unterschriebene Wechsel sind aus weiter Ferne nur schwer und mit grossen Unkosten einzukassiren; auch werden sie häufig gar nicht bezahlt, die Unkosten fallen aber auch dann dem Kläger zu. Nicht allein, dass der Absender sich also selbst schadet, er fügt auch uns hiesigen Gärtnern grossen Nachteil zu, denn wir können mit nicht bezahlter, also gestohlener Ware, nicht konkurriren.

Handelsberichte über das Herbstgeschäft.

In der Erkennung des grossen Wertes der Bekanntgabe von Uebersichten über die Geschäftslage, sodann auch infolge der an uns aus Anlass der Veröffentlichung der Ernteberichte ergangenen Ersuchen, beginnen wir hier mit den aus zuverlässigsten Quellen stammenden Handelsberichten und zwar zunächst über das Herbstgeschäft in Hamburg. Diese Uebersicht ist sorgfältig zusammengestellt aufgrund der Berichte grosser hamburger Geschäfte, von denen wir besonders die eingehenden Mitteilungen der Firmen Emil Neubert, F. A. Riechers & Söhne, Herm. Seyderhelm und Peter Smith & Ko. benutzten.

Handelsbericht über das Herbstgeschäft in Hamburg.

Das hamburger Herbstgeschäft wurde in der nachteiligsten Weise durch den hohen Eingangszoll beeinflusst, den Schweden, also das für die hamburger Gärtnereien wichtigste Exportgebiet, seit dem 1. Juli auf Pflanzen gelegt hat. Auch die Zollmassregeln und Verkehrserschwerungen, denen die für Russland bestimmten Sendungen unterliegen, beeinträchtigten den Absatz, sodass dieser nicht die Lebhaftigkeit und die Höhe der Vorjahre erreichte. Zwar fragten Anfang Juni verschiedene grosse schwedische Firmen um Ware an, die bis Ende Juni geliefert werden sollte, doch konnten diese Aufträge nicht ausgeführt werden, weil unter dem Einflusse der andauernd ungünstigen Witterung die Entwickelung der Versandartikel sehr zurückgeblieben war. Der Ausfall, der durch diese Stockung des Absatzes entstanden, ist für das hamburger Geschäft recht fühlbar. In früheren Jahren konnte dagegen der regen nordischen Nachfrage nicht immer in verlangter Weise genügt werden.

Auch die misslichen Witterungsverhältnisse beeinträchtigten das Geschäft sehr. Einem kalten und trockenen Frühjahre folgte ein nasser und kalter Sommer, als deren Folge die Handelspflanzen in ihrer Entwickelung sehr gehemmt wurden und nicht die Ueppigkeit, bezw. die lebhafte Färbung oder den reichen Knospenansatz zeigten, wie in früheren Jahren. Das warme Septemberwetter beförderte noch einigermassen die Ausbildung der Belaubung, bezw. der Beknospung, doch konnte der Rückstand nicht ganz eingeholt werden.

Palmen. Stärkere Pflanzen von Coryphen, von denen kein grosser Vorrat am Platze war, wurden gesucht. Auch kleine Ware zu 1 M. bis 1 M. 50 Pf. wurde genommen. — Latanien wurden in der Preislage von 2—3 Mk. gern gekauft. Der Vorrat davon war nicht bedeutend, desgl. von schwächeren Pflanzen, die gesucht blieben. — Phönix fanden trotz geringen Vorrates nur unbedeutenden Absatz.

Dracaenen. Bestentwickelte Pflanzen waren infolge ungünstiger Witterung knapp und wurden schnell verkauft. Von geringeren, minder gut gefärbten und ausgebildeten Pflanzen ist noch viel am Platze.

Ficus. Die Bestände von mittelguten Pflanzen sind noch recht bedeutend. Starke Ware wurde ziemlich flott geräumt.

Maranten, Dieffenbachien und dergl. Blattpflanzen waren in nur geringen Anzuchten vorhanden und wurden in besseren Pflanzen verlangt.

Farne. Grosse Bestände noch vorhanden. Kleine Pflanzen, zu 20 bis 30 M. das Hundert, wurden ziemlich viel abgesetzt.

Selaginellen und Lycopodien. Der Versand war gering und blieben bedeutende Massen am Platze.

Camellien, die in ihrer Knospenbildung durch die ungünstige Witterung benachteiligt wurden, waren mit weit vorgerückten Knospen wenig vorhanden und blieben gefragt. Die für den Export geeigneten Bestände wurden schlank abgesetzt. Auch von schwächeren Knospenpflanzen ist wenig vorhanden.

Azaleen wurden gleichfalls in starken, gut mit vorgerückten Knospen besetzten Pflanzen flott abgesetzt. Von den unter der Witterungsungunst minder gut ausgebildeten Pflanzen sind noch grosse Massen abgebbar.

Cyclamen erreichten eine verhältnissmässig gute Ausbildung. Die Vorräte sind sehr bedeutend. Da am Platze selbst ein starker Verbrauch ist, so wird dadurch die Einbusse, welche der Export erlitten, so ziemlich ausgeglichen. Starke Pflanzen werden besonders verlangt.

Bouvardien wurden vom Auslande wenig begehrt. Die zeitig gestutzten Pflanzen blühen gut, die spät zurückgeschnittenen dagegen gar nicht. Vorrat noch genügend vorhanden.

Myrten sind für die Ausfuhr wenig gefragt. Es sind noch ansehnliche Bestände vorhanden.

Gefüllte Primeln wurden auch nicht stark begehrt, doch sind auch die Anzuchten nicht gross. Die Pflanzen sind teilweise mit der Blüte zurück.

Veilchen haben von der Witterung gelitten. Die Bestände sind nicht bedeutend und ist für den Export überhaupt wenig abgebbar.

Treibrosen in Töpfen sind in bedeutenden Anzuchten und bester Ausbildung vorhanden. Der Export war mässig.

Flieder in Töpfen. Der Knospenansatz lässt zu wünschen übrig. Vorrat ist ausreichend vorhanden. Absatz mässig.

Prunus in Töpfen. Geringe Bestände. Ausbildung mangelhaft. Ziemlich guter Absatz.

Maiblumen-Treibkeime. Die auf Sandboden erzogenen Keime erlangten eine sehr gute Ausbildung, weniger dagegen jene, die auf schwerem Boden standen; diese Pflanzen bildeten zwar viele Keime, doch waren nur wenig blühbare darunter. Der Absatz war besonders nach Schweden und Nordamerika gut. Die Vorräte treibfähiger Keime sind vollständig geräumt und konnte der Bedarf nicht einmal gedeckt werden. Das Geschäft wurde mit niedrigen Preisen eröffnet, die später jedoch anzogen. Jetzt ist beste Ware in grösseren Massen auch nicht mehr zu höheren Preisen erlangbar.

Baumschulartikel. Das Baumschulgeschäft war schlecht; es hat ganz besonders unter dem schwedischen und russischen Zoll zu leiden. Der zeitig eintretende Frost setzte überdies dem Herbstversand ein zu frühes Ziel.

Samengeschäft. Die Lage des Samengeschäftes ist eine sehr schwierige und ungünstige. Infolge der Missernten halten die Züchter mit den Preisfestsetzungen sehr zurück. Von einzelnen Samen, z. B. von Zwiebeln, ist schöne Ware überhaupt nicht zu haben.

Blumenzwiebeln. Das Geschäft mit Blumenzwiebeln entwickelt sich in befriedigender Weise.

Makartartikel, Immortellen etc. Die Makartsachen erfreuen sich nach wie vor grosser Beliebtheit. Pampas- und Palmenwedel finden guten Absatz, namentlich Chamaedoreen-Wedel. — Kapblumen sind sehr gefragt. Die Preise dürften steigen, weil die Partie, welche bis zur neuen Ernte noch auf den Markt kommen wird, nicht erster Qualität ist.

Durch alle Berichte, welche wir für diese Uebersicht benutzten, zieht sich gleichmässig die Klage, dass die von Schweden und Russland eingeführten Zölle die Schuld an der gegen die Vorjahre minder lebhaften Entwickelung des Geschäftes tragen.

Fragenbeantwortungen.

Die Kultur der Datura Knighti fl. pl.

Beantwortung der Frage Nr. 170:

»Wie kultivirt man am besten *Datura Knighti fl. pl.*, um sie in Blüte zu bringen? Die meinigen sind drei Jahre alt und haben noch nicht geblüht.«

Um reichlich blühbare *Datura Knighti fl. pl.* zu erzielen, ist es ein Haupterforderniss, dass man alles dünne vorjährige Holz während des Winters erhält. Im weiteren ist zur erfolgreichen Kultur ein Auspflanzen Ende Mai auf ein durch Pferdedünger oder Laub erwärmtes und mit guter sandiger Erde angefülltes Beet, in nicht zu feuchter aber recht warmer Lage notwendig. Man belässt von den neu erscheinenden Trieben blos 1—3 der kräftigsten, und unterdrückt alle anderen im Laufe des Sommers aufkommenden Schösslinge. Beim Einpflanzen im Herbst in Kübel trachte man den Ballen so viel wie möglich zu schonen. (Aeltere Pflanzen machen übrigens hierin keine Schwierigkeiten.) Hierauf stelle man sie in ein geschlossenes Glashaus nahe dem Licht auf, und halte sie ungefähr 14 Tage lang in feuchter, hoher Temperatur, um rasches Verheilen der abgeschnittenen dicken Wurzeln und Bildung neuer Saugwurzeln zu veranlassen.

Die Ueberwinterung geschieht bei einer Temperatur nicht unter + 8° R., stets nahe dem Lichte, am besten im Verein mit Pflanzen, die bei warmem Frühjahrswetter reichlich der frischen Luft ausgesetzt werden können, wie *Habrothamnus*, Lantanen etc. Im Laufe des Winters verliert die *Datura* nach und nach ihre grossen Blätter, während die Endspitzen gewissermassen ausreifen und sehr kurze Achseltriebe mit kleiner Belaubung bilden. Diese sind die Vorbildner der Blüten.

Auf solche Art kultivirte *Datura Knighti* werden von Jahr zu Jahr reicher an Blüten, gleichviel ob es die einfache oder gefüllte Art ist. Nicht selten räumte ich solche Pflanzen schon in voller Blüte aus dem Glashause.

Zu bemerken wäre noch, dass auch in der Folge alle krautartigen Triebe entfernt werden müssen, und dass ein Dungguss die Fülle, die Grösse und die Menge der Blüten bedeutend fördert.

Will man die *Datura Knighti fl. pl.* stets im Kübel kultiviren, so ist die Behandlung im wesentlichen die gleiche, nur fällt das Verpflanzen in das Frühjahr, d. h. zu einer Zeit, wenn man ein bedeutendes Sinken der Temperatur nicht mehr zu befürchten hat; am besten also im April, wo sie dann bis zum Ausräumen genügend bewurzelt sein werden.

Karl Preis, Obergärtner in Tápio Györgye (Ungarn.)

Fragekasten.

Frage Nr. 429: »Wie ist die Bodenbearbeitung und Anlage von Spargelbeeten?«

Frage Nr. 430: »Wieviel Grad Kälte kann das Obst im Herbst an den Bäumen vertragen, ohne dass es leidet?«

Frage Nr. 431: »Muss *Myosotis rupicola* frostfrei durchwintert werden?«

Frage Nr. 432: »Kann man etwas gegen die zu grosse Feuchtigkeit im Gewächshause tun, ohne dass man heizt?«

Frage Nr. 433: »Wie ist die Kultur des Orangenbaumes, *Citrus Aurantium* L.?«

Frage Nr. 434: »Wie kultivirt man die *Daphne*-Arten?«

Frage Nr. 435: »Wie ist die Kultur des Granatbaumes, *Punica Granatum* L., in Töpfen, um reichliche Blüten zu erzieleu?«

Frage Nr. 436: »Welches ist die vorteilhafteste Kultur von *Epiphyllum Guedeneyi* Houll.?«

Frage Nr. 437: »Wie behandelt man die Samen von *Mahonia Aquifolium* Nutt., um sie rasch zum keimen zu bringen?«

Frage Nr. 438: »Zu welcher Familie gehört *Stephanophysum longifolium* und wie ist seine Kultur?«

Frage Nr. 439: »Wie treibt man am besten die Anemonen? Kann man dieselben im Wasser treiben?«

Frage Nr. 440: »Was stehen einem Gärtner, dessen Gewächshaus-Anlagen durch Einrichtung einer Eisengiesserei auf der Südseite derselben gefährdet sind, für Schutzrechte zurseite? Wie gross muss die Entfernung vom Nachbargrundstücke sein?«

Frage Nr. 441: »Welche Rosensorten, besonders gelb- oder weissblühende, eignen sich als Hochstämme zum Bepflanzen eines einseitigen nach Westen gelegenen Erdhauses mit abnehmbaren Fenstern?«

Frage Nr. 442: »Wie kommt es, dass Cyclamen-Knollen besonders nach dem Verpflanzen so leicht faulen? Ist die Ursache hiervon eine Krankheit oder liegt dies an der reichlich gegebenen Jauchendüngung?«

Frage Nr. 443: »In welcher Reihenfolge besteht bei den Gemüsepflanzen die regelmässige Fruchtfolge? Haben wir, gleich der Landwirtschaft, auch eine rationelle Fruchtfolge bei gärtnerischen Kulturen?«

Frage Nr. 444: »Wie ist die Kultur des *Cichorium Intybus* L. und welches ist in Deutschland der Durchschnittspreis für 100 *kg* Wurzeln?«

Frage Nr. 445: »Welchen Einfluss haben Fröste von — 2—4° R. auf reif gewordene Trauben, bezw. auf deren Erzeugnisse (Wein), in Hinsicht auf Güte und Menge? Tritt eine Zersetzung der Eiweiss- oder Auszugstoffe ein und wird der Zucker-, bezw. Alkoholgehalt gesteigert, ohne dass der fertige Wein einen Beigeschmack bekommt?«

Frage Nr 446; »Wie vertreibt man Blattläuse von Lorbeerbäumen? Die Bäume sind schon sehr gross, daher das Abwaschen derselben nicht gut möglich; das Spritzen mit Seifenwasser ist auch schon angewandt worden, aber ohne Erfolg.«

Frage Nr. 447: »Bleiben aus Samen erzogene Abarten der *Riesling*-Trauben beständig? Sind schon diesbezgl. Aussatversuche im grossen gemacht worden und nach wie viel Jahren würden die Sämlinge Früchte tragen?«

Frage Nr. 448: »Wie bringt man *Adiantum Farleyense* zum Sporenansatz? Oder trägt dieses Farnkraut überhaupt keine Sporen?«

Frage Nr 449: »Wie ist der botanische Name der Gurken-Melone und jener der Wintergurke?«

Kleinere Mitteilungen.

Gastonia palmata, eine hübsche, dankbare Zimmerpflanze. Die *Gastonia palmata**) Roxb. (Syn: *Gilibertia palmata* DC., *Aralia palmata* Spr., *Sciadophyllum palmatum* Bl. etc.) ist ein schöner, 1—2 *m* hoher Strauch aus Ostindien, der bei oberflächlicher Betrachtung viel Aehnlichkeit mit der beliebten *Aralia Sieboldi* hat und gleich dieser eine dankbare und harte Blattpflanze für das Zimmer abgibt.

Die handförmig gelappten, oben glatten Blätter sind auf der Unterseite rostfarben und filzig, während die langen Blattstiele, sowie der Stamm mit zahlreichen Stacheln besetzt sind, welche der Pflanze ein eigenartiges hübsches Ansehen verleihen. Die in Dolden stehenden weisslichen Blüten sind weniger schön, weshalb man am besten tut, dieselben beim

---

*) *Gastonia:* nach J. V. Gaston von Bourbon benannt; *palmata* = handförmig.

Erscheinen bald zu entfernen. Aber nicht allein als Zimmerpflanze besitzt die *Gastonia palmata* Wert, sondern sie eignet sich auch ganz vorzüglich zur Ausschmückung warmer und temperirter Gewächshäuser, da sie mit den verschiedensten Temperatur- und Feuchtigkeitsgraden vorlieb nimmt und selbst im Sommer an geschützter, halbschattiger Stelle im Freien zur Dekoration verwendet werden kann. Eine nahrhafte Heide- und Lauberde, mit etwas Lehm und Sand untermischt, sagt der Pflanze am besten zu. Im Sommer verlangt sie reichlich Wasser, während im Winter etwas vorsichtiger gegossen werden muss. Die Vermehrung geschieht meistens durch Stecklinge, welche sehr leicht und willig wachsen. Robert Engelhardt in Erfurt.

Zur Empfehlung des Chrysanthemum inodorum plenissimum*). Fortgesetzt tauchen unter den Sommerblumen neue Varietäten auf, welche manche gute alte Sorte unverdient in den Hintergrund drängen. Doch das *Chrysanthemum inodorum plenissimum*, welches in den letzten Jahren als Neuheit in den Handel gebracht wurde, verdient die allgemeinste Empfehlung. Es ist dies eine ausgezeichnete Gruppenpflanze, die bis zum Eintritt der Fröste ununterbrochen fort blüht und in ihren Blumen einen wertvollen Werkstoff für die feine Binderei liefert. Dieses *Chrysanthemum* liebt einen freien Stand. Die Pflanze wird 30—40 *cm* hoch, verästelt sich sehr und bildet zuweilen 15 — 20 Nebentriebe, welche mit einer Menge von schönen weissen, dichtgefällten Blumen besetzt sind. Das Laub ist feingefiedert. Die einzelnen Blumen sind schneeweiss, dicht gefüllt und von der Grösse eines Drei-Markstückes. Die Vermehrung geschieht durch Samen, der im Frühjahr im Mistbeet mit den Sämereien anderer Sommerblumen dünn ausgesäet wird. Die Pflänzlinge werden hiernach in Abständen von 35 *cm* in's Freie gesetzt.
Josef Barfuss in Schloss Senden i. W.

Catalpa syringaefolia aurea, ein schöner Zierbaum. *Catalpa syringaefolia aurea* kommt, wenn sie in etwas wärmerer Lage einzeln auf Rasen gepflanzt wird, durch ihre grossen, breiten, goldgelben Blätter und die herrlichen, etwas duftenden Blüten zur schönsten Geltung und zur vollen Entfaltung ihres zierenden Wertes. In der Blütezeit, die in den August fällt, gewährt dieselbe, gleichviel ob als Hochstamm oder in Strauchform erzogen, durch die schönen grossen, von aussen weisslichen und innen braunrot getuschten Blüten, welche sich hübsch aus der gelben Belaubung hervorheben, einen malerischen Anblick. Diese *Catalpa* hält unsere meisten Winter gut aus, wenn die Kälte nicht gar zu streng wird, und nicht unter — 20° heruntergeht. In den Jahren 1880 und 1881, deren Winter eine sehr strenge Kälte brachten, sind die meisten Trompetenbäume fast gänzlich zurückgefroren. Doch es ist bekannt, dass jene harten Winter auch so manchen schönen Obstbaum, so viele herrliche Coniferen und eine grosse Zahl schöner Ziersträucher zerstört haben. Der Zweck meiner Mitteilung soll daher nur sein, darauf hinzuweisen, dass die *Catalpa*, wenn sie zurückgefroren ist, aus den Wurzeln wieder austreibt und in einigen Jahren eine schöne Strauchform annimmt. Dieser Zierbaum verträgt das Schneiden sehr gut und lässt sich dadurch zu verschiedenen Formen erziehen. Der Schnitt darf jedoch nur im Frühjahr vorgenommen werden. Die Blüte erscheint am jungen Holz und wird durch das Schneiden der Blütenreichtum vermehrt. Obgleich die *Catalpa* bei strengen Wintern empfindlich ist, so ist die Anpflanzung doch sehr zu empfehlen.

Die *Catalpa Bungei***) mit rötlichen Blüten und regelmässig runder Krone ist ebenfalls sehr zu empfehlen.
Josef Barfuss in Schloss Senden i. W.

Zur Tagesgeschichte.

Chrysanthemum-Ausstellungen in Deutschland. Es gab also doch schon Chrysanthemum-Ausstellungen in Deutschland und zwar deren, soweit bis jetzt gemeldet, drei! Eine fand in Frankfurt a. M. statt und zwei wurden, wie von dort Herr J. B. Strub zur Berichtigung unserer Mitteilung auf S. 390 meldet, in Mülhausen im Elsass veranstaltet. Die letzte derselben, die Mitte November abgehalten wurde, fand eine sehr lebhafte Teilnahme, sodass 3 Säle des Ausstellungsgebäudes gefüllt waren. Hoffentlich haben wir im nächsten Jahre über mehr dergl. Ausstellungen zu berichten.

Geplante Hundertjahres-Feier der Einführung des Chrysanthemum indicum. In England beabsichtigt man, im nächsten Jahre zur Erinnerung an die 1789, also vor hundert Jahren stattgefundene Einführung des *Chrysanthemum indicum* eine Gedenkfeier zu veranstalten. Von der National Chrysanthemum Society werden zu diesem Zwecke schon jetzt Vorbereitungen getroffen.

Gesellschaft der Orchideen-Liebhaber in Brüssel. Zur Förderung der Kultur und der Verbreitung der Orchideen ist in Brüssel unter dem Namen L'Orchidéenne eine Gesellschaft begründet worden, welche ihren Zweck durch Vorträge und Veröffentlichungen über die Kultur, den Wert etc. der Orchideen, sowie durch Ausstellungen und Preisauszeichnungen zu erreichen sucht. Es sind dieser Vereinigung, deren Mitgliedschaft für die Orchideenliebhaber aller Länder offen ist, bereits über 70 Gärtner und Liebhaber beigetreten. Der Jahresbeitrag beläuft sich auf 15 Franken. Den Ehrenvorsitz führen für Deutschland: Generalkonsul Geheimrat Bleichroeder-Berlin; für Belgien: L. Linden-Brüssel; für Frankreich: Graf du Buysson (Leiter der Zeitschrift »Orchidophile«); für Holland: der ehemalige niederl.-ostindische Statthalter de Langsberge. Die geschäftliche Leitung ist den Herren Waroqué als Vorsitzenden, Lucien Linden als Schriftführer und Du Trieu de Terdonck als Kassenführer, sämtlich in Brüssel, übertragen.

Am 14. Oktober fand in den Ausstellungsräumen der »internationalen Gartenbaugesellschaft« zu Brüssel (L. Linden), die erste öffentliche Monatsversammlung in Verbindung mit einer Ausstellung von Orchideen statt, welche mit Musterpflanzen von 88 verschiedenen Spezies und Varietäten beschickt war und sich eines zahlreichen Besuches erfreute.

Das aus Mitgliedern der genannten Vereinigung zusammengesetzte Schiedsgericht erkannte zunächst einem von Herrn Lucien Linden ausgestellten *Catasetum Bungerothi*, das auf zwei langen Rispen 23 frisch erblühte, prächtige Blumen trug, eine Ehrenurkunde zu. Ferner erhielten ein Verdienstzeugniss 1. Klasse die Herren: Peeters für ein *Odontoglossum vexillarium superbum* und ein *Cypripedium oenanthum;* Lud. Modigliani für ein *Cypripedium Sanderianum;* Van Noten, für eine *Masdevallia chimaera;* Massange de Louvrex, für ein *Cypripedium vexillarium* und ein *Cypripedium expansum;* Graf von Bousies für eine *Vanda Sanderiana;* Linden für ein *Oncidium crispum miniatum;* O'Brien für eine Anzahl getrockneter Blumen von *Disa* und anderen Kap-Orchideen; E. Vervaet für abgeschnittene Blumen von *Cypripedium Harrisianum superbum* und endlich G. Miteau für einzelne Blumen von *Miltonia Moreliana.*

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staten gegen den kölner Jahrmarkt. Auch der Verein zur Beförderung des Gartenbaues hat in seiner Versammlung am 25. Oktober beschlossen, in einer ausführlichen Eingabe den Herrn Minister für Landwirtschaft, Dr. Lucius Excellenz, auf die bekannten Vorkommnisse bei der sog. »internationalen« Gartenbauausstellung in Köln aufmerksam zu machen und um die amtliche Verhinderung solcher, allgemein verurteilter Handlungen vorstellig zu werden.

Literarische Berichte.

Das Obst und seine Verwertung. Von Fr. Lucas, Direktor des pomolog. Instituts in Reutlingen. Zugleich 3. vollständig umgearbeitete Auflage der Schrift: Die »Obstbenutzung« von Dr. Ed. Lucas. Mit 165 in den Text gedruckten Holzschnitten. 1889. Preis gebunden 6 Mark.*)

Unter dem obigen neuen Titel gelangte soeben in 3. vollständig umgearbeiteter Auflage ein Buch zur Ausgabe, welches bei der diesjährigen reichen Obsternte als ein sehr zeitgemässes begrüsst werden kann. Die Frage: was fangen wir heuer mit dem reichen Obstsegen an? dürfte in diesem Jahre mehr denn je gestellt worden sein. Seit Herausgabe der 2. Auflage, welche unter dem Titel: Die »Obstbenutzung« erschien, sind bereits 17 Jahre verflossen, in welcher Zeit auf dem Gebiete der Obstverwertung und -Aufbewahrung umfassende Verbesserungen aufgrund wissenschaftlicher Forschungen und praktischer Erfahrungen gemacht wurden. Auch die Hülfsmittel, wie Maschinen und Geräte, welche bei der Obstverwertung inbetracht kommen, haben in den letzten Jahren mancherlei Verbesserungen und Neuerungeu erfahren. Ich erinnere hier nur an die verschiedenen Maschinen zum Schälen, zum Herausnehmen des Kernhauses und zum Zerkleinern der geschälten Früchte etc.; auch die Apparate zum Dörren der Früchte, wie auch solche, welche zum Pressen derselben bei der Obstweinbereitung etc. in Anwendung kommen, haben eine grössere Vervollkommnung erfahren, wodurch die Arbeiten wesentlich erleichtert und vereinfacht, wie auch bessere und ansehnlichere Fabrikate erzielt werden. Besonders hat man der Bereitung der verschiedenen Obst- und Beerenweine das grösste Interesse zugewendet und zahlreiche Verbesserungen sind auf diesem Gebiete zu verzeichnen. Auch in der Herstellung von Fruchtsäften, Musse und Marmeladen, Gelée's und Obstpasten sind wesentliche Erfolge erzielt worden, welche es verdienen, dass sie allenthalben bekannt werden, weil bei dieser Verwendungsart der Früchte nicht nur alle Abfälle, welche sonst als wertlos weggeworfen wurden, benutzt werden können, sondern sich hierzu auch eine Menge von Früchten eignen, welche man früher ganz unbeachtet liess.

Es würde zu weit führen, wollte ich auf den reichen Inhalt des Buches hier näher eingehen. Alle auf die Aufbewahrung, Verarbeitung und Verwertung des Obstes irgendwie inbetracht kommenden Fragen hat der Verfasser in ausgibiger, klarer und leichtverständlicher Weise zu beantworten gesucht und nichts übergangen, was hierauf Bezug hat und von Wert für die Hebung und Förderung des einheimischen Obstbaues ist, um der auswärtigen Mitbewerbung, namentlich der von Amerika aus tatkräftig entgegen zu arbeiten. Ist es doch eine anerkannte Tatsache,

*) Dies *Chrysanthemum* ist im Jahrg. 1884 S. 4 abgebildet und beschrieben.

**) *Catalpa Bungei* ist in einigen süddeutschen Städten u. a. auch in Strassburg i. E. auf dem Kleberplatze angepflanzt, und zu wundervollster Ausbildung gelangt. D. Red.

*) Gegen Einsendung des Betrages zu beziehen durch Ludwig Möller, Buchhandlung für Gartenbau und Botanik in Erfurt.
Verzeichnis aller Werke über Obstverwertung dortselbst kostenfrei.

welchen grossen Anteil sich das Obst und seine Produkte im Welthandel errungen haben und zu welcher Bedeutung der Obstbau im Betriebe der Landwirtschaft gelangt ist und noch weiter gelangen kann, wenn jeder, dem die Gelegenheit gegeben ist, dazu beiträgt, an diesem für das Volkswohl höchst wichtigen Werke weiter fort zu arbeiten. Wie dies zu erreichen ist, darüber kann er in dem Buche die besten Aufschlüsse finden, indem ihm dasselbe als sicherer Führer und treuer Ratgeber zurseite stehen wird. Robert Engelhardt.

Bevorstehende Ausstellungen.

In der Reihenfolge des Stattfindens.

Magdeburg. Winterausstellung, veranstaltet vom Verein der Handelsgärtner, vom 20.—25. März 1889. Anmeldungen an W. Kremzow, Blumenhandlung, Viktoriastrasse 1.

Mainz. Jubiläums-Ausstellung und 5. Jahresversammlung des »Vereins deutscher Rosenfreunde« vom 20.—25. April 1889. Anmeldungen sind bis zum 15. März 1889 an den Vorsitzenden des Vereins Dr. Nies zu richten.

Stuttgart. Gartenbau-Ausstellung des württembergischen Gartenbau-Vereins vom 17.—22. April 1889.

Breslau. Frühjahrs-Ausstellung des schlesischen Vereins für Obst- und Gartenbau vom 20.—24. April 1889. Anmeldungen an die Geschäftsleitung der Frühjahrs-Ausstellung in Breslau

Prag. Frühlings-Ausstellung der böhmischen Gartenbaugesellschaft vom 21.—25. April 1889. Anmeldungen bei der böhmischen Gartenbaugesellschaft in Prag, Post Wyschehrad.

Genf. Gartenbau-Ausstellung der genfer Gartenbaugesellschaft vom 16.—20. Mai 1889.

Hamburg. Gartenbau-Ausstellung 1889, während der Dauer und in Verbindung mit der Gewerbe-Ausstellung. Beteiligung nur für die in Hamburg und Umgebung wohnenden Aussteller zulässig.

Antwerpen. Internationale pflanzen-geographische Ausstellung. Die Zeit des Stattfindens, sowie das Verzeichniss der Preisbewerbungen werden später veröffentlicht werden.

Grosse allgemeine Gartenbau-Ausstellung in Berlin vom 25. April bis 5. Mai 1890. Das vorläufige Verzeichniss der Preisbewerbungen für die im Frühjahr 1890 in Berlin stattfindende grosse allgemeine Gartenbauausstellung ist bereits erschienen und von der Hauptschriftleitung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues, Berlin N., Invalidenstrasse 42 zu beziehen. Genannter Verein ist diesmal der alleinige Veranstalter der Ausstellung. Das sehr rühmenswerte Zusammengehen der beiden bedeutendsten berliner Gartenbauvereine, welches bei den letzten grossen Ausstellungen stattfand, hat sich diesmal wegen Meinungsverschiedenheiten über den Zeitpunkt der Ausstellung nicht verwirklichen lassen. Voraussichtlich wird jedoch die Durchführung des Unternehmens unter diesem für die Reichshauptstadt keineswegs sehr rühmenswerten Zwiespalt nicht zu leiden haben. Die Ausstellung, für welche man die nachgerade recht anrüchig gewordene Bezeichnung einer »Internationalen« verschmäht hat, ist sehr vielumfassend veranlagt, und da sie in dem Landes-Ausstellungsgebäude den denkbar günstigsten Raum finden wird, so ist auch für ihre Entfaltung die grossartigste Umrahmung vorhanden.

Die Preisbewerbungen sind durchgehends für Liebhaber und Handelsgärtner getrennt worden. In der Einleitung zu denselben wird gesagt: dass man hoffe, durch angemessen hohe Preise die Mühen der Aussteller belohnen zu können und dass stets der Grundsatz ausschlaggebend sein werde, dass vorwiegend die Fortschritte in der Kultur der Pflanzen den Fortschritt im ganzen Gartenbau bedingen.

Es wird dort auch betont, dass man beabsichtige, mehr, als es bisher geschehen, die Verbindung der Architektur mit dem Gartenbaue zur Darstellung zu bringen und den Besuchern gute Muster zur Verschönerung des Wohnhauses, der Villa, des Fensters etc. zu bieten. Auch sei zum erstenmale eine wissenschaftliche Abteilung geplant.

Eine sehr anerkennenswerte Bestimmung ist auch die für die Ausstellung der Coniferen getroffene, laut welcher bei sämtlichen Nadelhölzern die auf dem dresdener Kongresse vereinbarte einheitliche Benennung anzubringen ist und diese für die Zulassung zur Preisbewerbung massgebend sein soll.

Die Vorbereitungen für diese Ausstellung sind sehr vielversprechend. Wenn man nun in Berlin bemüht ist, mit weltmännischem Geschick nach grossen Gesichtspunkten arbeitend, dem Unternehmen einen wahrhaft weltstädtischen Zuschnitt zu geben, dann wird es an einer gewaltigen Beteiligung und an den besten Erfolgen gewiss nicht fehlen. Es ist den Berlinern bei ihren früheren Ausstellungen bewiesen worden, dass man im Reiche ihren Einladungen gern folgt.

Wenn dann aus dem weiteren Verlaufe der Vorbereitungen für diese Ausstellung erkennbar hervorgeht, dass man mit jener engherzigen Kleinkrämerei, die den früheren Ausstellungen eine recht komisch wirkende Beimengung von Krähwinkelei gab, dauernd zu brechen und die Träger derselben in Schatten zu stellen entschlossen ist, dann kann man in Berlin im Frühjahr 1890 eine Ausstellung zustande bringen, wie eine solche in Deutschland noch nirgends stattgefunden hat.

Personalnachrichten.

Am 14. d. Mts. starb im 30. Lebensjahre nach schweren Leiden der Hülfsgärtner an der Provinzial-Gärtner-Lehranstalt in Koschmin, **Heinrich Rothe**. Der Verstorbene war ein ungemein fleissiger, begabter und rastlos vorwärts strebender junger Mann, der gewiss dereinst in seinem Berufe noch grosses geleistet haben würde. Das vorzeitige Lebensende Rothe's, der früher in Erfurt, Marburg, Wehrden a. Weser, Danzig und Proskau gewirkt, wird in den weiteren gärtnerischen Kreisen, in denen er bekannt geworden, mit dem grössten Bedauern vernommen werden.

Am 8. Oktober starb ein sehr verdienstvoller Pomologe: der Oberpfarrer **K. J. Henzen** zu Elsen im Alter von 87 Jahren. Ausser dem erfolgreichen Wirken für die Hebung des Obstbaues in seinem Heimatsorte verdankt ihm die Pomologie die Züchtung 20 neuer und sehr wertvoller Aepfelsorten.

Auf der Wilhelma bei Cannstatt beging am 16. Oktober der Hofgärtner **Müller** sein 50jähriges Dienstjubiläum. Kaum 28 Jahre alt erhielt er auf besondere Empfehlung des Herrn Baumann in Bollweiler jene Stellung, in welcher er im Laufe der 50 Jahre seiner Wirksamkeit sehr hervorragendes auf blumistischem und landschaftsgärtnerischen Gebiete geleistet hat. Als eifriger, tüchtiger Förderer des Obstbaues hat er sich jedoch ebenfalls einen Namen gemacht, indem er zahlreiche Obstsorten auf ihren Wert prüfte und viele edle Aepfelsorten, wie *Oberdieck's Reinette*, *Rosenstein Calvill*, *Herzogin Olga*-Apfel u. a., sowie die Birne *König Karl von Würtemberg* züchtete. Seine grossen Verdienste wurden denn auch von Sr. Maj. dem König Karl von Württemberg gebührend anerkannt, indem ihm derselbe zu seiner Jubelfeier durch den Hofmarschall eine goldene Uhr mit Kette überreichen liess. Der württembergische Gartenbauverein widmete ihm einen prächtigen silbernen Humpen.

Die Gärtnerei von Klenert & Geiger, I. steiermärkische Rosen- und Obstbaumschule in Graz, ist an **Wilhelm Klenert** unter dessem Namen, mit dem Zusatz: vorm. Klenert & Geiger übergegangen.

Den Gehölz-Samenhändlern **Gustav** und **Hugo Helms**, Inhabern der Firma J. M. Helm's Söhne zu Gross-Tabarz im Herzogtum Gotha wurde das Prädikat als königliche Hoflieferanten erteilt.

E. Zätterlof wurde zum Direktor der finnischen Gartenbaugesellschaft in Helsingfors berufen.

Als Dozent der Botanik liess sich **Dr. Hans Solereder** an der Universität in München nieder.

W. H. Crawford, ein hervorragender Förderer des Gartenbaues, starb auf seinem Landgut in Lakelands bei Cork (Irland). Zahlreiche, von den Anden und dem Himalayagebirge eingeführte, gärtnerisch hoch interessante Gehölze schmückten seine ausgedehnten Parkanlagen, in denen eine dort gepflanzte, jetzt etwa 12 *m* hohe *Magnolia Campbelli* schon vor Jahren nicht geringes Aufsehen erregte, weil sie die erste ihrer Art war, welche in Europa blühte.

In Melun (Frankreich) starb am 1. Nov. der Vorsitzende des Gartenbauvereins im Regierungsbezirk Melun, **Charles Sertier**, im Alter von 71 Jahren. Derselbe war als hervorragender Baumschulgärtner allgemein geachtet.

Der durch seine Schriften bekannte Obstbaumzüchter **Ch. Baltet** in Troyes (Frankreich) erhielt von dem König von Holland den Orden der Eichenkrone.

Patente und Musterschutz.

Patent hat angemeldet: **Mortensen** auf ein Verfahren und eine Maschine zum Verschliessen von Konservebüchsen.

Patente sind erteilt: **J. C. Schmidt**, auf eine Neuerung an Hyazinthen-Gläsern mit beweglichem Aufsatz; **C. Pappe**, auf eine Vorrichtung zum Verhindern des Auf- und Niederlaufens von Ungeziefer an Bäumen; **Aktienfabrik** landwirtschaftlicher Maschinen und Ackergeräte in Regenwalde auf eine Düngerstreumaschine; **E. Hampel**, auf eine Düngerstreumaschine.

Musterschutz ist gewährt: der Firma **H. Pommernell** auf 12 Modelle für Binderei in Blumen-Bouketts und in anderer Verwendung, sowie auf 5 Modelle für Blumenkörbe (rund und viereckig) mit Blecheinsätzen.

Nachdruck ohne vollständige Quellenangabe ist untersagt.
Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's
Deutsche Gärtner-Zeitung.
Zentralblatt
für die
gesammten Interessen
der
Gärtnerei.

Herausgegeben
unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner
von
Ludwig Möller-Erfurt.

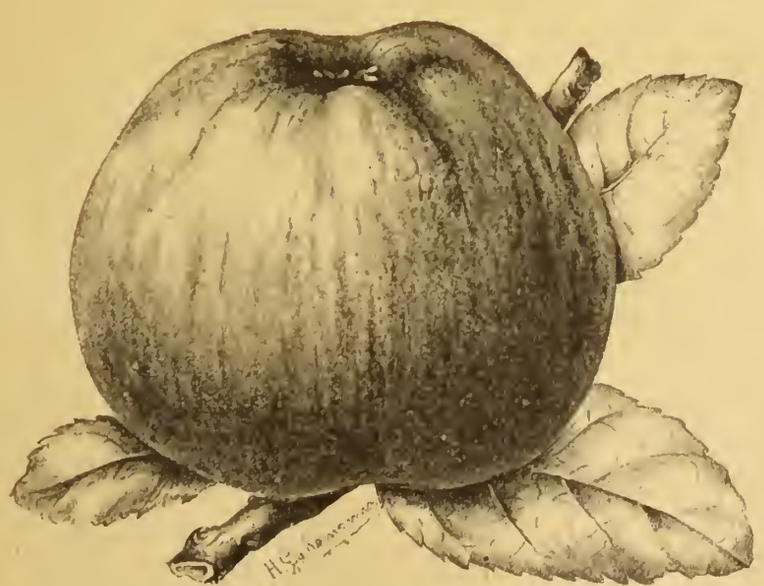
Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. Abonnementspreis jährlich 3 Mark, halbjährlich 1 Mark

Nr. 38. Erfurt, 10. Dezember 1888. III. Jahrgang.

Moringer Rosenapfel.

Von H. Godemann in Reutlingen.

Der *Moringer Rosenapfel* kam früher auch unter dem Namen *Moringer Pracht-Calvill* vor. Diesen Namen erhielt er von Oberdieck, welcher im Jahre 1857 vom Oberamtsrichter von Hinüber in Moringen bei Göttingen einige Früchte und Edelreiser bekam. Er gab der Frucht hauptsächlich wegen der wunderschönen, zartkarminroten Färbung den Namen *Pracht-Calvill*. Nachdem nun Oberdieck einige Bäume mit den erhaltenen Edelreisern umveredelt hatte und diese nach einigen Jahren trugen, beobachtete er die Früchte noch einige Jahre und fand dann, dass sie eher den Rosenäpfeln, als den Calvillen zuzuzählen wären und änderte dann den Namen *Moringer Pracht-Calvill* in *Moringer Rosenapfel* um. Unter letzterem Namen wurde diese schöne Aepfelsorte verbreitet.



Moringer Rosenapfel.

Die Frucht ist mittelgross bis gross, flachrund, gegen den Kelch mitunter etwas zugespitzt, über die Wölbung mehrfach gerippt.

Die Schale ist gelbgrün, später wachsgelb, die Sonnenseite schön hellkarminrot verwaschen und gestreift.

Das Fleisch ist weiss, unter der Schale hin und wieder leicht gerötet, feinsaftig und etwas säuerlich, sehr angenehm im Geschmack.

Der *Moringer Rosenapfel* ist eine überaus schön geformte und gefärbte Frucht, welche noch wenig verbreitet ist. In grossen Exemplaren sieht er in der Form dem *Kaiser Alexander* etwas ähnlich. Er reift schon im September und anfangs Oktober und hält sich als Rosenapfel sehr lange, bis nach Martini. Der Baum wächst wunderschön kegelförmig und bildet deshalb hübsche Pyramiden, ebenso lässt er sich zu Hochstämmen heranziehen. Diese Sorte ist hauptsächlich für den Hausgarten, nicht allein ihrer Schönheit halber, sondern auch wegen ihrer Tragbarkeit sehr zu empfehlen.

Nachschrift. Unter den Obstsammlungen, die uns im Laufe dieses Herbstes zugingen, besonders in jenen, die aus der hannoverschen Gegend kamen, haben wir den *Moringer Rosenapfel* öfter gefunden und als eine Frucht von schönem Aussehen und gutem Geschmack schätzen gelernt. Die über die Tragbarkeit und den Gebrauchswert der Sorte angestellten Nachfragen haben ein die Empfehlung des Herrn Godemann vollinhaltlich bestätigendes Ergebniss geliefert. Auch wir empfehlen den *Moringer Rosenapfel*.

Es sei bei dieser Gelegenheit noch mitgeteilt, dass die im Jahrg. 1886, S. 437 und 1887, S. 409 empfohlenen beiden Aepfelsorten: *Cellini* und *Nathusius' Taubenapfel*, auch in diesem Jahre dem Ruhme entsprochen haben, der ihnen am angegebenen Orte zuteil geworden ist. Die Red.

Ein Beitrag zur Ueberwinterung der Teppichbeet-Pflanzen.

Von Friedr. Winkler, Kunstgärtner zu Leetz, Esthland. (Russland).

Bei der grossen Bedeutung, welche die Teppichbeete in der heutigen Gartenkunst einnehmen, dürfte es nicht ganz nutzlos sein, wenn ich in Nachstehendem meine Erfahrungen über die Ueberwinterung von Teppichbeetpflanzen dem weiten Leserkreise dieser Zeitschrift mitteile. Unser nordisches Klima setzt der Ueberwinterung jener Gewächse nicht geringe Schwierigkeiten in den Weg, denn es bedarf in einem Lande, in welchem die Sonne oft monatelang nicht zum Vorschein kommt, vieler Aufmerksamkeit, die Mutterpflanzen durch den langen Winter zu bringen. Wie dies leichter zu ermöglichen ist, hat mir folgende Beobachtung gezeigt. Als ich meine hiesige Stellung vor 10 Jahren antrat, fand ich unter den Warmhausgewächsen eine ältere Pflanze von *Iresine Lindeni* van Houtte und 2 mehrjährige Exemplare von *Achyranthes Verschaffelti* Lem. vor, die etwa 6 Jahre alt sein mochten, und deren grosse Verwendbarkeit damals hier wenig bekannt war. Da es der Wunsch meines Gutsherrn war, ihm einige der zu dieser Zeit in hiesiger Gegend erst in die Mode gekommenen Teppichbeete anzulegen, so schenkte ich diesen Pflanzen meine besondere Aufmerksamkeit und hatte die Freude, von denselben im Frühjahr über 600 Pflanzen erziehen zu können. Ich machte mir diesen Wink gleich von Anfang an zunutzen und kultivirte im Laufe des Sommers ein grösseres Sortiment Teppichbeetpflanzen, als da sind: *Achyranthes*, Iresinen, Alternantheren, *Mesembryanthemum*, Gnaphalien, Santolinen u. a. m. in Töpfen weiter. Anfang August wurden dieselben zum letztenmal verpflanzt. Durch öfteres Entspitzen hatten die Pflanzen schöne Büsche gebildet, mit denen ich bei entsprechender Abhärtung getrost dem langen Winter entgegen sehen konnte. Ausserdem liess ich noch im Herbst eine Anzahl Pflanzen aus dem freien Grunde eintopfen, die auf ein warmes Beet zum Einwurzeln gebracht wurden. Während nun die ersteren den Winter über prächtig standen, hatten die letzteren, namentlich *Achyranthes* und Iresinen, bis auf ein par Endtriebe fast alles Laub abgeworfen, so dass in der Folge nur sehr wenig Stecklinge davon geschnitten werden konnten. Ich überwinterte daher seit dieser Zeit nur mehrere Jahre alte, gewissermassen verholzte Mutterpflanzen, die stets in Töpfen weiter kultivirt wurden und durch fortwährendes Beschneiden zu kräftigen Büschen heranwuchsen. Auf diese Weise konnte ich im März nicht nur meinen eigenen nicht unbedeutenden Bedarf mit Leichtigkeit decken, sondern es war mir auch möglich, eine grössere Anzahl benachbarter Güter mit guten Stecklingen zu versorgen. Es versteht sich von selbst, dass alle weniger gut entwickelten Mutterpflanzen in jedem Jahre durch eine Anzahl junger Pflanzen ergänzt wurden.

Zur Ueberwinterung von *Achyranthes, Alternanthera, Iresine, Mesembryanthemum* und *Coleus*, (letztere jedoch zur Bepflanzung der Teppichbeete hier nicht verwendbar), benutzte ich das Vermehrungshaus, in welchem *Coleus* und *Alternanthera* an die wärmsten Stellen des Hauses, sowie möglichst nahe an's Licht gebracht wurden; ausserdem liess ich alle acht Tage einmal mit Tabak räuchern. Für Gnaphalien, Santolinen, *Sedum carneum, Ageratum* und verschiedene Pelargonien wurde ebenfalls der hellste Standort, aber im Kalthause, ausersehen. Die Ueberwinterung von Echeverien, *Kleinia repens* und einigen *Sempervivum* - Arten machte weniger Schwierigkeiten. Dieselben wurden, mit und ohne Kisten, im Vorhause des Warmhauses oder unter den Stellagen der Kalthäuser untergebracht, wo sie den ganzen Winter keinen Tropfen Wasser beanspruchten. Ende März brachte ich sie nun auf ein Mistbeet, das vorher zur Anzucht von Salat und Radieschen benutzt worden war und gewöhnte sie hier wieder an frische Luft und Licht.

Auf ein herrliches, ebenfalls für Teppichbeete geeignetes Pflänzchen möchte ich bei dieser Gelegenheit wiederholt aufmerksam machen, es ist dies das rasenbildende *Sedum Lydium* (?) *aureum*. Es lässt sich mit demselben, in Verbindung von Echeverien, Alternantheren, *Antennaria* und *Sempervivum* und eingefasst mit *Echeveria glauca* oder *E. globosa* ein sehr schönes Beet herstellen, welches ausserdem während des ganzen Sommers keiner weiteren Pflege, als der des Reinhaltens bedarf. Das so lästige »Beschneiden« fällt hier ganz weg, nur muss *Sedum Lydium aureum* infolge seines üppigen Wuchses wiederholt verpflanzt werden.

Auf einen Punkt will ich an dieser Stelle noch hinweisen, in der Gewissheit, dass ich damit doch manchem Gärtner und Gartenliebhaber einen nützlichen Wink gebe. Wer nämlich von seinen Lobelien einen längeren und schöneren Flor haben will, der pflanze sie stets mit den Töpfen in den freien Grund. (Das Abzugsloch muss hierbei aber frei gehalten werden). Sie erschöpfen sich auf diese Weise in ihrer Blühbarkeit weit weniger rasch, wuchern nicht so stark und erzeugen fast nur Blumen. Das leidige, die Pflanze verunzierende öftere Einstutzen kommt somit hierbei ganz in Wegfall. Dies Verfahren wende ich auch bei den in der Teppichgärtnerei zur Verwendung kommenden Pelargonien an; sie blühen, besonders die gefüllten Sorten, dadurch viel reicher.

Zum Schluss empfehle ich noch vier schöne, einfachblühende Pelargonien-Sorten, die sich vorzüglich zur Ausschmückung blühender Gruppen eignen und zwar:

1. *Henry Jacobi*, dunkelkarmoisin, sehr grossdoldig und reichblühend.
2. *Königin Olga von Württemberg*, feurig dunkelrosa.
3. *Duchesse de Cars*, reinweiss, in ausserordentlich grossen Dolden.
4. *West Brighton Gem*, leuchtend scharlachrot und überaus reichblühend, gedrungen im Wuchse. Von letzterer Sorte soll jetzt auch eine weisse Abart im Handel vorkommen. Wenn diese in den guten Eigenschaften der alten rotblühenden Sorte entspricht, so kann sie nur empfohlen werden. Eine Gruppe, bestehend aus obigen vier, mit den Töpfen in's freie Land gepflanzten Pelargonien-Varietäten bringt, in Verbindung mit entsprechenden Einfassung, eine wunderbar schöne Wirkung hervor.

Das Gefrieren und Erfrieren der Pflanzen.

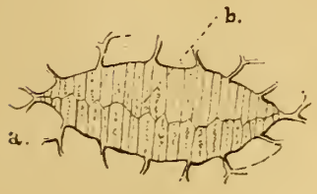
Von Ludwig Zwirner in Geisenheim.

»Gefrieren und Erfrieren«, zwei an sich ganz verschiedene Begriffe, werden im gewöhnlichen Leben nicht streng genug von einander getrennt und nur zu oft verwechselt. Das Gefrieren einer Pflanze ist nichts anderes, als das Erstarren des in derselben befindlichen Wassers zu Eis. Das Erfrieren kann man als die Folge der tötlichen Einwirkung der Kälte, also gewissermassen als die Folge des Gefrierens betrachten. Nicht immer aber hat das Gefrieren den Tod der Pflanze im Gefolge. Viele unserer einheimischen Gewächse und Unkräuter gefrieren im Winter, um im folgenden Frühjahre zu neuem Leben zu erwachen.

Früher herrschte die Ansicht, dass das Gefrieren der Pflanzen ein Sprengen der Zellwände, (infolge des Druckes den das sich ausdehnende Eis auf dieselben ausübe) zufolge habe. Es müssten also alle im Winter gefrorenen Pflanzen im kommenden Frühjahr dem Tode verfallen. Dies ist jedoch nicht der Fall. — Bekanntlich erstarrt das Wasser bei 0° zu Eis. Innerhalb der Pflanze bildet sich das Eis aber nicht gleichmässig und auf einmal. Es tritt hier der Fall ein, dass nur an einzelnen Stellen des dem Froste ausgesetzten Pflanzenteils sich Eiskrystalle bilden, denen neues Wasser zur weiteren Krystallisation aus den umliegenden Zellen zuströmt. Ist ein solcher Krystallisationsmittelpunkt einmal vorhanden, dann schliessen sich ihm andere Eiskrystalle an und vereinigen sich zu grösseren Krystallgebilden. Diese sogenannten Eisdrusen kann man besonders in saftigen Pflanzenteilen beobachten, doch sind sie in Form und Aussehen je nach der Pflanzengattung und den einzelnen Organen auch verschieden. In den Blattstielen der Runkelrübe findet man z. B. Eisdrusen dicht unter der Epidermis und auch um die Gefässbündel herum; in der Rübe selbst lagern solche Drusen von dem Durchmesser eines Markstückes. Im Holze sammeln sich die Eisdrusen vorzugsweise in den Gefässen, die oft ganz und gar damit ausgefüllt sind. Dasselbe zeigt sich in Höhlungen, die durch Verwundungen entstanden sind. Solche Höhlungen sind förmlich von prismatischen Eiskrystallen, die nicht selten bis 1 *cm* hoch werden, überzogen.

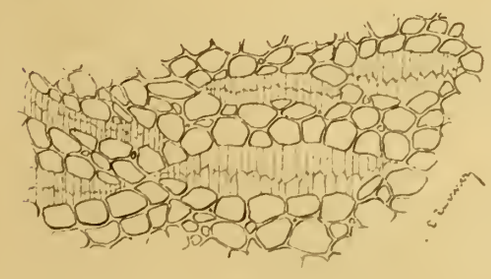
Die Druse einer Runkelrübe zeigt umstehendes Bild (siehe Figur 1) im Durchschnitt. Man findet in der elliptischen Druse a., die von oben nach unten und umgekehrt prismatisch krystallisirten Eisgebilde b., welche dicht an einander gereiht sind. In jedem dieser Krystalle bemerkt man eine

perlschnurartige Reihe von Luftbläschen. — Auch in den Blättern geht das Gefrieren nicht gleichmässig vor sich. Sobald das Blatt gefriert, treten wie mit einem Schlage über der ganzen Blattfläche zahlreiche, gleichmässig verteilte, dunkelgrüne Punkte auf. Es ist dies der Anfang zur Drusenbildung. Geht die Abkühlung im Blatte weiter vor sich, so verschmelzen diese Punkte miteinander, bis zuletzt ein förmlicher Ueberzug von sattgrünem, glasartigen Aussehen entsteht. Oft kommt es auch vor, dass Blätter, wenn sie die ersten Spuren dieser Flecken zeigen, nicht mehr weiter gefrieren; ein warmer Luftstrom genügt, um bei manchen Gewächsen (Birnblättern und Löwenzahn) den fleckigen Ueberzug verschwinden zu lassen. (Bei empfindlichen Pflanzen, bezw. Pflanzenteilen, genügt jedoch schon ein blosser Anflug von Frost, um den Tod der Zellen herbeizuführen.)



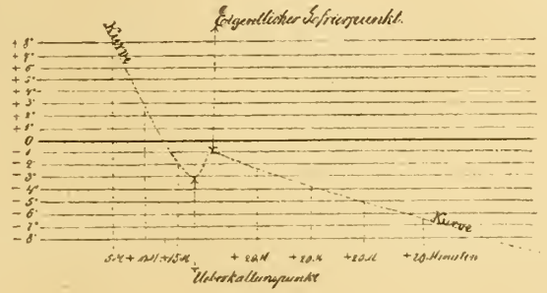
(Fig. 1.)

Die eben geschilderten Eisbildungen finden nicht in den Zellen, sondern in den Zwischenzellräumen statt. Darum allein ist es möglich, dass unsere einheimischen Gewächse steinhart gefrieren können, ohne erfrieren zu müssen. Geht das Gefrieren langsam vor sich, dann drängen die erstgebildeten Eiskrystalle die Zellen auseinander, sodass dadurch Platz für die später gebildeten geschaffen wird. Strömt aus den umliegenden Zellen Wasser nach, so krystallisirt dasselbe ebenfalls, und hierdurch werden die Zellen immer weiter auseinander gedrückt (siehe Figur 2). Häufig bleiben die umliegenden Zellen bei diesem Vorgange unverletzt und auch am Leben; geht das Gefrieren jedoch sehr schnell vor sich, so findet man oft in der Nähe solcher Eisdrusen zerrissene und tote Zellen. Dies liefert uns den Beweis, dass ein öfteres Gefrieren, z. B. bei — 5°, eine Pflanze schliesslich doch töten kann, während ein einmaliges Gefrieren ihr nicht geschadet haben würde.


(Fig. 2.)

Dass das Gefrieren der Pflanzen oft weit unter 0° stattfinden kann, erklärt uns folgender Versuch. Umhüllt man die Quecksilberkugel eines Thermometers mit einem Blatte oder sonstigen Pflanzenteil und bringt das Thermometer in einen Raum von — 5°, so lässt sich ganz genau bestimmen, bei welcher Temperatur das Gefrieren eintritt. Das Blatt, das vielleicht eine Temperatur von + 8 — 10° besass, kühlt sich bis 0° ab. Bei — 1° sind noch keine Anzeichen des Gefrierens zu bemerken. Erst bei — 3° tritt die Erscheinung der für das Gefrieren so charakteristischen dunkelgrünen Punkte auf. — Man nennt diesen Punkt der Thermometerskala den Ueberkältungspunkt, worunter man wiederum versteht, dass Flüssigkeiten bis unter ihren Gefrierpunkt abgekühlt werden können, ohne zu krystallisiren. Lässt man z. B. Wasser in einem Glase ganz ruhig stehen, so kann es bis weit unter 0° abgekühlt werden, ohne dass es gefriert. Erschüttert man aber das Wasser, oder wirft einen kleinen Eiskrystall hinein, so erstarrt es bereits bei 0°. Salzlösungen lassen sich regelmässig überkälten; ihr Ueberkältungspunkt liegt je nach dem Gehalt oft weit unter ihrem Erstarrungspunkt. Ferner gefriert Wasser in Kapillarröhren (Harröhren) erst bei niedrigerer Temperatur als 0°, woraus sich das Nichtgefrieren des Blattes bei 0° erklären lässt. Die Zellsäfte der Pflanzen bestehen nie aus ganz reinem Wasser, sondern sind stets mehr oder weniger mit Salzlösungen verdichtet, die ihren Ueberkältungspunkt erreicht haben müssen, um zu erstarren. Ferner umkleidet die gefrierende Lösung in Form kapillarer Schichten die Zellwände.

Dass solche Ueberkältung stattfindet, ist leicht zu beobachten. Das Blatt, dass eine Temperatur von vielleicht + 8 bis + 10° hatte, kühlt sich in 30 — 45 Minuten auf — 3° ab. Nach einigen Sekunden zeigt sich wie mit einem Schlage, dass die Eisbildung vor sich geht und das Quecksilber steigt infolge der bei der Eisbildung freiwerdenden Wärme ebenso plötzlich bis auf — 1°. Dies ist mithin der eigentliche Gefrierpunkt, der bei zähen Blättern sogar bei — 1,5° liegt. Der Ueberkältungspunkt der meisten saftigen Pflanzen liegt zwischen — 2° bis — 3°, oft sogar unter — 3°. Ist der Gefrierpunkt



(Fig. 3.)

erreicht, so bilden sich immer zahlreichere Eiskrystalle. Der Zellsaft wird mehr und mehr verdichtet und das Sinken der Temperatur in dem betr. Pflanzenteil geht jetzt nur noch allmälich vor sich. Es sind daher immer höhere Kältegrade nötig, um das zur Krystallisation erforderliche Wasser aus den Zellen »herauszufrieren«. (Obenstehende Kurve veranschaulicht den Gang der Temperaturen. Die über und unter dem dicken Mittelstrich befindlichen Parallelen geben die Thermometerskala an.)

Das Erfrieren der Pflanzen hat keine Aehnlichkeit mit dem Erfrieren der Menschen oder Tiere. Während der tierische Organismus bereits erfriert, wenn seine Bluttemperatur nur um ein weniges unter der normalen Körpertemperatur ist, kann eine Pflanze nur erfrieren, wenn sie sich unter 0° abgekühlt hat. Das Erfrieren ist stets die Folge eines vorhergegangenen Gefrierens.

Einige Erscheinungen, die fälschlicherweise in der Gärtnerwelt zu dem Begriffe des Erfrierens gerechnet werden, jedoch durchaus anderer Natur sind, möchte ich an dieser Stelle erwähnen und in anderem Lichte vorführen.

Wenn wir tropische Pflanzen längere Zeit in Temperaturverhältnissen von + 5° oder 2° C. belassen, so werden sie leiden, Flecken bekommen und früher oder später zugrunde gehen. Man hat es hier begreiflicherweise mit einem Erfrieren nicht zu tun. Diese tropischen Pflanzen, die in unserer Winterzeit keine Ruheperiode haben, zeigen bei so geringer Temperatur einen Stillstand in der Vegetation, was lediglich auf Störungen der Atmungs- und Ernährungsvorgänge zurückzuführen ist. — Eine andere, der tötlichen Einwirkung des Frostes zugeschriebene Erscheinung, die sich oft beobachten lässt, ist folgende: Im Winter kommt es vor, dass nach grosser Kälte und trockenen Nordostwinden Bäume und Sträucher absterben und zwar bei einer Temperatur, die denselben sonst nie geschadet haben würde. Man hat es hier mit einem allmälichen Vertrocknen zu tun. Die Aeste und Zweige geben der trockenen Luft viel Wasser ab; steigt die Temperatur wieder, so sind dieselben so wasserarm, dass sie eintrocknen und absterben müssen, da die Wurzeln nicht imstande sind, so viel Wasser auf einmal nachzuliefern. Man kann einen ähnlichen Vorgang auch beobachten, wenn man im Winter eine Tabak- oder Bohnenpflanze in ein kaltes Zimmer dicht an's Fenster stellt, so dass sie von den Strahlen der Sonne getroffen wird. Sinkt die Temperatur über Nacht in diesem Raume z. B. bis auf — 5°, so gefriert die Pflanze und die Erde im Topfe. Morgens wird die Pflanze durch die direkte Erwärmung der Sonne auftauen und eine Menge Wasser verdunsten. Die Erde bleibt indessen längere Zeit in dem gefrorenen Zustand und werden die Wurzeln deshalb nicht imstande sein, den durch die Verdunstung in den oberirdischen Teilen stattgehabten Verlust an Wasser zu decken. Die Blätter vertrocknen, fallen ab und die Pflanze geht zugrunde. Auch diesen Fall darf man nicht zu dem Begriff »Erfrieren« rechnen.

Die Frage, welches die eigentliche Todesursache beim

Gefrieren der Pflanzen ist, beschäftigt bis heute in hohem Grade die Wissenschaft. Während von der einen Seite die Eisbildung selbst als solche betrachtet wird, behauptet man auf der anderen, dass das plötzliche Eindringen von Schmelzwasser in die Zellen den Tod herbeiführe. Ausserdem herrscht die Anschauung, dass ein rasches Auftauen Verderben bringend sei, während ein langsames Auftauen die Pflanze vor dem Untergange bewahren könne. — Der berühmte Physiologe Prof. Dr. H. Müller-Thurgau ist nun aufgrund seiner diesbezüglichen Forschungen zu dem Ergebniss gekommen, dass die Eisbildung, also das Gefrieren, dem Erfrieren unbedingt vorausgehen müsse, um den Tod herbeizuführen, und dass die Temperaturerniedrigung als solche die direkte Todesursache nicht ist. Desgleichen verwirft er die in der Gärtnerwelt viel verbreitete Ansicht, dass gefrorene Pflanzen durch langsameres Auftauen, sei es durch Besprengen mit kaltem Wasser, sei es durch Eintauchen in dasselbe, gerettet werden können, und gibt in seinen Versuchen den schlagenden Beweis, dass dieser Kunstgriff gerade das Gegenteil, nämlich ein rasches Auftauen zurfolge habe, denn die in kaltes Wasser gebrachten Pflanzenteile brauchen nur die halbe Zeit zum Auftauen, wie die in der Luft verbleibenden. Blätter, welche in Wasser von 0° getaucht werden, tauen fast augenblicklich auf, während dies in bedeutend wärmerer Luft mehrere Minuten dauert. Wenn man Pflanzen durch Uebergiessen mit kaltem Wasser vor einem zu raschen Auftauen zu bewahren oder vom Tode zu retten glaubt, so glückt dies, weil man sie dadurch rascher erwärmt und somit einer weiteren Eisbildung Einhalt tut.

Vielfach begegnet man auch der Ansicht, dass rasches Auftauen die Ursache von Frostschaden sei, der sich auf der Südseite von Coniferen und anderen immergrünen Gehölzen, sowie namentlich bei den Stämmen unserer Obstbäume bemerklich macht. Man glaubt, dass nach kalten Nächten die am Tage von der Sonne direkt beschienene Südseite schneller auftaut und leichter erfriert. Dieses Absterben der Südseite, gegenüber der Nordseite, hat aber seinen Grund in der inneren Beschaffenheit der betreffenden Pflanzenteile. Im Winter zeigen selbst Bäume und Sträucher eine langsame Weiterentwickelung, namentlich an warmen, sonnigen Tagen, wo die von der Sonne betroffene Südseite in ihrer Entwickelung weiter wie die Nordseite und deshalb auch viel empfindlicher gegen Kälte ist. Je weiter diese Entwickelung vorgeschritten ist, desto grösser wird die Gefahr des Erfrierens, und so kommt es, dass in einer kalten Nacht die Südseite erfriert, während die Nordseite noch widerstanden hat.

Die Frage: »Warum und wodurch erfrieren die Pflanzen?« beantwortet Prof. Dr. Müller-Thurgau in seiner auf vielseitigen Versuchen fussenden Anschauung dahin, dass das Gefrieren selbst, und zwar die dabei stattfindende Wasserentziehung aus den Zellen, den Tod herbeiführe. Unter den Umständen, welche die Gefahr des Erfrierens beeinflussen, steht obenan der Wassergehalt der Zellen und die Beschaffenheit des Protoplasmas. Je nach ihrer Abstammung oder Heimat, sowie nach ihrer Lebensweise sind die einzelnen Pflanzen verschieden empfindlich gegen Frost. Wichtig für uns ist es zu wissen, wie sehr der Ernährungs- und Gesundheitszustand einer Pflanze die Gefahr des Erfrierens steigert oder verringert. Gut mit Reservestoffen versehene Gewächse sind weit widerstandsfähiger gegen Frost, wie schlecht ernährte. Alles was eine zu üppige Entwicklung der Zellen zurfolge hat (zu reichliche Stickstoffdüngung oder übermässige Feuchtigkeit), erhöht die Empfindlichkeit gegen Frost. Sowie die einzelnen Pflanzenorgane, wie z. B. die Wurzeln, verschieden empfindlich sind und diese eher erfrieren wie oberirdische Teile, so beeinflusst das Alter der verschiedenen Teile ein und derselben Pflanze die Gefahr des Erfrierens. Während altes Holz eines Rebstockes mit Leichtigkeit — 10° im Frühjahre verträgt, genügen bei jungen Trieben bereits — 3°, dieselben zu töten. Ferner kann ein Rebenauge im Januar noch — 25° C. abhalten, im folgenden Monat lässt jedoch schon seine Widerstandsfähigkeit nach und leidet schon bei — 20°, um späterhin, im Stadium der Wolle, schon bei — 15° zu erfrieren. Aus all' diesen Gründen ist es schwer zu sagen, ob eine Pflanze bei der oder jener Temperatur erfriert.

Der Tod durch Erfrieren tritt dann ein, wenn die Tätigkeit bezw. die Anordnung des Protoplasmas durch eine mehr oder weniger grosse Wasserentziehung gestört wird. Die oft beobachtete Erscheinung, dass Gewächse, die wol — 15—20° aushalten, bei — 25° aber absterben, lässt sich leicht an folgendem erklären: Ein Rebenzweig enthält, wenn er bei — 20° gefroren ist, immer noch in verdichteter Lösung Wasser. Setzt man denselben einer Kälte von etwa — 25° aus, so wird ihm noch mehr Wasser entzogen. Die Zellsäfte verdichten sich immer mehr, bis schliesslich soviel Wasser herausgefroren ist, dass die Verdichtung zu hoch wird und chemische Umänderungen mit dem Zellsafte vorgehen, die den Tod der Pflanze herbeiführen. Was das Aussehen und die Beschaffenheit gefrorener Pflanzenteile anbetrifft, so lässt sich erst an aufgetauten Pflanzen die Wirkung des Frostes wahrnehmen. Ist die Pflanze nicht erfroren, so wird beim Auftauen das Protoplasma das Schmelzwasser wieder in sich aufnehmen; die Pflanze wird alsbald ihr regelrechtes Aussehen wieder zeigen. Ist dagegen der Tod eingetreten, so vermag das Protoplasma das Wasser nicht wieder aufzunehmen. Letzteres durchtränkt das ganze Gewebe und füllt die Zwischenzellräume aus. Die Blätter werden alsdann saftiggrün und durchscheinend. Die Zellen verlieren ihre Dehnbarkeit und das Blatt hängt schlaff herunter. Das noch darin enthaltene Wasser verdunstet nun rasch, das Blatt vertrocknet und nimmt infolge von Oxydationsvorgängen eine braune Farbe an. Aehnliche Verhältnisse zeigen auch die übrigen Pflanzenteile. Erfrorene Rüben oder Kartoffeln sind nicht mehr weiss, sondern durchscheinend und saftig. Ein leichter Schnitt genügt, um aus ihnen grosse Wassermengen heraustropfen zu lassen. Auf dieser Eigentümlichkeit des Protoplasmas beruht die Farbenänderung der einzelnen Pflanzenteile.

Noch etwas über die Erdnuss, Arachis hypogaea.

Von **Ernst Bush** in Morganton (N.-A.)

In Nr. 12, S. 125 d. Ztg. beschreibt Herr Mönkemeyer die Erdnuss und teilt auch verschiedenes über ihre Kultur mit. Da diese Erdnuss nun hier in Nordamerika häufig angebaut wird, so erlaube ich mir, auch das hier gehandhabte Kulturverfahren zu schildern, hoffend, dadurch manchen Fachgenossen zu bewegen, Versuche mit dieser Pflanze in Deutschland im freien Lande anzustellen. Die Möglichkeit eines Erfolges halte ich nicht für ausgeschlossen, denn Frost ist hier bei uns im Mai und September auch nichts seltenes.

Die Erdnuss, die hier zulande Gumberpea heisst, braucht nur 4—5 Monate zu ihrer Entwickelung und gedeiht in einem gewöhnlichen guten, durchlässigen Boden. Man zieht ungefähr 10 *cm* hohe Furchen in einer Entfernung von 75 *cm*, in welche man die Samen 3 *cm* tief und ungefähr 25 — 30 *cm* von einander entfernt legt. Es ist erforderlich, sie dann während der Entwickelung mehreremal zu behacken und sie rein vom Unkraut zu halten. Sobald dann die Blumenblätter abfallen, muss man zu beiden Seiten der Furchen die herabhängenden Fruchtknoten vermittels einer Hacke mit Erde bedecken. Hat sich im Herbst der Frost eingestellt, so nimmt man die Hülsen aus der Erde, wäscht sie und trocknet sie an der Sonne und liest die unreifen Früchte, welche an dem baldigen Zusammenschrumpfen der Hülse leicht erkenntlich sind, heraus. Der Anbau dieser Erdnuss lohnt sich hier sehr gut, denn der Bushel (Scheffel) kostet 1—1½ Doll. (4—6 M.) (d. h. die Samen mit ihren Hülsen, also nicht ausgehülst). Noch will ich bemerken, dass man hier eine Sorte mit roten und eine andere mit weissen Samen unterscheidet. Von ersterer enthält eine Hülse 3 bis 5 Samen, von letzterer hingegen nur 2 — 3. Die rotsamigen Früchte sind ertragreicher und das Ernten verursacht weniger Arbeit, da man hierbei nur die Fruchtstengel aus der Erde herauszuziehen und die Hülsen abzupflücken braucht, während man bei der anderen Sorte sich meist einer Hacke bedienen muss. Ich glaube gewiss, dass jedermann die Erdnüsse gern essen wird, denn die Samen sind von feinem Geschmack, besonders wenn sie geröstet werden. Sie dienen vielfach, gleich den Haselnüssen, als Naschwerk und werden auch zu Konditorwaren mit verwendet. Wenn man hier Leute müssig sieht (und dieses ist nur zu häufig der Fall), dann brechen sie wenigstens Gumberpea auf, um sie behaglich zu verspeisen.

Etwas über Tritoma.

Von C. Wissenbach, Friedhofs-Inspektor in Kassel.

Ach! Sind die Dinger schön!« so rief mancher Besucher des hiesigen Friedhofs in diesem wie im vorigen Jahre aus, als meine *Tritoma* in voller Blüte standen. Und in der Tat, eine gesunde kräftige Pflanze dieser Gattung in voller Blüte ist eine gar stattliche, sehr in die Augen fallende Erscheinung.

Die Tritomen haben lange schmale, überhängende, schilfartige Blätter, aus deren Mitte sich die langen, strammen und aufrechtwachsenden Blütenstiele erheben, die eine reiche Aehre zuerst roter, später gelblich werdender Blumen tragen. »Lampenzylinder-Putzer« wurden die Blütenstände schon vielfach genannt und das gar nicht mit Unrecht, denn mit einem solchen Gerät haben sie eine grosse Aehnlichkeit.

Die Tritomen stammen aus Südafrika und sind bei uns leider nicht ganz winterhart. Wer sie in Töpfen zieht, wird freilich nur kümmerliche Pflanzen und wenige oder gar keine Blumen sehen, erst die Kultur im freien Grunde zeigt die Tritomen in voller Schönheit. Ich habe sie auf verschiedene Weise verwendet gesehen. Am häufigsten findet man sie als Einzelpflanzen auf Rasen und auch zu mehreren auf einem Beete vereinigt. Ueppige Pflanzen sehen, so verwendet, prächtig aus; ich habe 3 Stück auf einem kleinen Beete von 1 ½ *m* Durchmesser stehen, die zusammen im vorigen Jahre 28, in diesem Jahre, trotz des nasskalten Sommers, 23 Blütentriebe brachten. In England, besonders in den londoner Parken, sah ich vielfach *Tritoma* am Rande dunkellaubiger Gehölzgruppen angepflanzt, und hoben sich die hellroten und gelben Blumen sehr gut von dem dahinter befindlichen dunklen Blattwerk ab. In einem Parke in Mittel-England sah ich *Tritoma* am Rande eines Sees stehend — das sah prächtig aus und der nasse Untergrund schien den Pflanzen auch sehr gut zu behagen, denn sie waren sehr üppig.

Gruppe von Tritoma Mac Owani im Parke auf Wilhelmshöhe.

Nach einer photographischen Aufnahme von Ludwig Möller.

Die Tritomen verlangen einen sonnigen, warmen Standort, tiefgründigen, kräftigen, nicht zu schweren Boden und im Sommer reichliche Feuchtigkeit. Wenn diese Bedingungen erfüllt werden, dann wachsen sie »wie Unkraut« d. h. im Sommer. Das Ueberwintern macht einige Schwierigkeiten, über welche man mit etwas Aufmerksamkeit und gutem Willen indessen leicht hinwegkommt. Ich überwintere die Tritomen ähnlich so, wie ich es in Wilhelmshöhe von dem Meister der deutschen Gartenkunst, Herrn Garteninspektor Vetter lernte. Mit Ausnahme von *T. Mac Owani* lasse ich alle Tritomen an ihren Standorten im Sommer wie im Winter stehen und umgebe sie im Herbst mit einer Schicht Laub. Ich verfahre dabei in folgender Weise: Rings um die Pflanzen werden in Entfernungen von vielleicht 30 *cm* von einander Pfähle eingeschlagen, die so hoch sind wie die Pflanzen. Die Pfähle werden durch grobes Reisergeflecht mit einander verbunden. Auf 25—30 *cm* Entfernung wird eine zweite Reihe Pfähle eingetrieben und dieselben ebenfalls durch grobes Flechtwerk verbunden. Der Raum zwischen beiden Pfahlreihen wird nun gut mit Laub ausgestopft. (Wer es feiner machen will, kann statt des Flechtwerks auch einen doppelten Holzkasten um die Pflanzen zimmern.) Obenauf kommen Bretter oder noch besser Mistbeetfenster und bei stärkerer Kälte Strohdecken oder eine Lage Laub. Einige Kältegrade schaden den Pflanzen nichts, wenn diese nur von oben her, d. h. an den Blättern trocken sind. Aus diesem Grunde bedecke ich die Tritomen auch am liebsten mit einem Mistbeetfenster. Das Trockenhalten der Belaubung (besonders im Herzen der Pflanzen) im Winter halte ich für ganz besonders wichtig, denn nur wenn dies erreicht wird, verlieren dieselben bei der Durchwinterung keine Blätter, und je weniger sie deren verlieren, desto früher und reicher werden sie im nächsten Sommer blühen. — Die niedrige *T. Mac Owani* nimmt man am besten im Herbst mit Ballen aus dem Lande und überwintert sie an einem trockenen, frostfreien Orte.

Während man früher fast nur *Tritoma Uvaria (Kniphofia aloides)* kannte, ist die Auswahl an Tritomen in den letzten Jahren ziemlich reich geworden. Besonders Pfitzer in Stuttgart, und wenn ich nicht irre, Mann in Leipzig, haben sich der Tritomen angenommen und eine ganze Anzahl neuer Sorten gezogen, die sehr gerühmt werden, mir aber noch unbekannt sind. Ich besitze *T. Mac Owani*, welche ganz niedrig bleibt; sie wird höchstens ⅓ *m* hoch, blüht den ganzen Sommer hindurch, ist, wie schon früher bemerkt, leicht zu überwintern und daher recht zu empfehlen. Ferner habe ich *T. corallina*, eine Kreuzung von *T. Mac Owani* mit *T. Uvaria*, die ½ *m* hoch wird. Ich war von dieser Sorte früher ganz entzückt, da sie ausserordentlich reich blühte; jetzt bin ich etwas ernüchtert und lobe sie nicht mehr so wie früher, weil sie sich leicht totblüht, und das gefällt mir nicht an ihr.

T. Rooperi Moore wird höher und treibt schöne Blütenschäfte, aber die Blätter sind bei ihrer ausserordentlichen Länge etwas schwach und können sich daher nicht tragen, was unschön aussieht. *T. Saundersi* hat dagegen schönes stattliches Blattwerk, kräftige Blütenschäfte und sehr grosse, feurige Blumen; sie ist eine ausgezeichnete Art! Ihre Höhe beträgt ungefähr 1 *m*.

Ausser diesen besitze ich noch eine *Tritoma*, die ihrer Grösse wegen sehr bewundert wird; sie wird fast 2 *m* hoch, blüht reich und hat eine stattliche Belaubung. Leider fehlt mir der Name. Ich bezog sie vor 4 Jahren als *T. Mac Owani* von einer berühmten Firma in — Mitteldeutschland. Zuerst ärgerte ich mich darüber, jetzt hat mich aber diese »Namenlose Schöne« durch ihren stattlichen Wuchs und den Blütenreichtum vollständig versöhnt.

Die Tritomen vermehrt man durch Aussat oder durch die sich sehr reichlich bildenden Ausläufer und Nebentriebe.

Nachschrift. Die dieser Abhandlung beigegebene Abbildung stellt eine Gruppe *Tritoma Mac Owani* dar, die den Besuchern des Parkes zu Wilhelmshöhe in diesem Sommer durch den Reichtum und die Pracht des Flores auffiel. Auch die zahlreiche fachmännische Besucherschaft, welche durch den in diesem Jahre in Kassel stattgefundenen Verbandstag des Handelsgärtner-Verbandes dort versammelt war und jene herrlichen Anlagen durchwanderte, vereinigte der Bewunderer eine grosse Zahl um diese gerade in schönster Blüte stehende Gruppe. *Tritoma Mac Owani* ist, wie schon in den obenstehenden Mitteilungen gesagt wurde, von niedrigem, gedrungenen Wuchse und deshalb zur Gruppenbepflanzung besonders geeignet. **Ludwig Möller.**

Chrysanthemum-Ausstellung am 29. November in Berlin.

Die von dem Verein zur Beförderung des Gartenbaues als erweiterte Monats-Ausstellung am 29. November in Berlin veranstaltete *Chrysanthemum*-Ausstellung hat besonders nach zwei Richtungen sehr erfreuliche Erfolge ergeben. Erstens bot sie Gelegenheit, die den meisten Besuchern bis dahin noch unbekannten Leistungen englischer Kulturen zu bewundern und zweitens gab sie den Anlass zu dem Beschlusse, für den Winter des nächsten Jahres eine grössere *Chrysanthemum*-Ausstellung vorzubereiten. Die Preisbewerbungen für dieselbe sollen rechtzeitig — schon zu Anfang des nächsten Jahres — veröffentlicht werden, um für die Vorbereitungen eine ausreichende Zeit zu lassen.

Die am meisten bewunderten Prachtstücke der Ausstellung waren die von E. George Reid, Handelsgärtner in Liverpool, eingesandten Blumen, deren Grösse, Bau und Färbung allgemeines Aufsehen erregten; sie hatten einen Durchmesser von 12—15 *cm*, und gehörten teils zu der an mannigfaltigen und eigenartigen Formen reichen Klasse der »Japanesischen«, teils zu der durch die Regelmässigkeit ihres Baues ausgezeichneten »Einwärtsgekrümmten« (Incurved). Von ersteren waren vorhanden: *Belle Paule, Blanche de Neige, Comte de Germiny, Cullingfordi, Fair Maid of Guernsey, Fanny Boucharlat, Hiver fleuri, Mad. Lemoine, Marguerite Marrouch, Mons. John Laing, Sarah Owen, Soleil levant;* von letzteren: *Angeline, Bronce Jardin des plantes; Emily Dale, Golden Beverley, Lord Alcester, Lord Wolseley, Mr. Bunn, Mrs. Heale, Prince Alfred, Prince of Wales, Queen of England* und *Venus.* Die Mehrzahl der Ausstellungsbesucher erkannte hier zum erstenmale, zu wie ausserordentlich hoher Vollkommenheit eine zweckentsprechende Kultur die *Chrysanthemum*-Blumen zu bringen vermag. Der anregende Einfluss dieser kleinen Schaustellung dürfte von weittragender Bedeutung werden. — Herr Reid erhielt für dieselbe eine grosse silberne Vereins-Ehrenmünze.

Was die Kultur andererseits mit der richtigen Behandlung der Pflanzen zu erzielen vermag, zeigte Handelsgärtner R. Brandt-Charlottenburg mit 3 breiten, schirmartig gezogenen Exemplaren der Pompon-Sorte *Columbine.* Trotzdem dieselbe von keinem sehr hohen Werte ist, waren die Pflanzen dennoch mit der reichen Fülle der weissen, rosa angehauchten Blumen von prächtigster Wirkung, ein Beweis, wie viel zur Geltendmachung einer Sorte eine gut erzogene Form beiträgt.

Karl Crass, Handelsgärtner in Berlin, lieferte ein reiches Sortiment, dessen Pflanzen durchgehends recht hübsch gezogen waren und sehr reich blühten.

Eine zweite Sammlung wurde vom Marly-Garten in Potsdam durch Hofgärtner Rosenberg und eine dritte durch Handelsgärtner Lutzenberger-Potsdam ausgestellt.

Eine jener vielen Kulturformen, zu denen die *Chrysanthemum* ohne sonderliche Mühe gezogen werden können, brachte, wie schon oben angedeutet, R. Brandt-Charlottenburg durch 3 schirmartig gebildete, dicht mit Blumen bedeckte Pflanzen zur Veranschaulichung. Sie gaben eine Vorstellung von dem Reiz, den ein mit einem guten *Chrysanthemum*-Sortiment in regelrecht erzogenen Pflanzen bestelltes Gewächshaus in der blumenarmen Zeit der ersten Wintermonate ausübt.

Abgeschnittene Blumen waren — ausser von Reid-Liverpool — in einer sehr reichhaltigen Sammlung von G. Goeschke sen.-Köthen, ferner von Haage & Schmidt-Erfurt und von der von Donner'schen Gärtnerei in Oevelgönne bei Hamburg, Obergärtner Milde, eingesandt. Ein Vergleich mit der englischen Sammlung fiel leider sehr zu ungunsten der deutschen Blumen aus. Wir haben da noch recht viel einzuholen, um durch solche, eigens für Schaustellungszwecke ausgeführte Paradeleistungen die Beachtung des Publikums für die *Chrysanthemum* zu gewinnen und zu fesseln. Diese wunderbar schönen Ausstellungsblumen werden zwar kaum jemals ein Handelsartikel werden, weil dazu ihre Anzucht zu kostspielig ist, doch sind sie das Mittel zu dem Zwecke, um durch ihre vollendet schöne Erscheinung die Vorliebe für die *Chrysanthemum* zu erwecken und rege zu erhalten.

Die Ausstellung zeigte sonst noch eine sehr reichhaltige Sammlung schönsten Tafelobstes von Karl Mathieu-Charlottenburg, Karl Kotte-Südende, Max Buntzel-Nieder-Schönweide, Obergärtner Weber-Spindlersfeld bei Köpenick u. a. — Garteninspektor W. Hampel-Koppitz hatte frische Gurken, Radieschen, Salate, Möhren und Bohnen eingesandt.

In der am Abende des Ausstellungstages stattgefundenen Monatsversammlung des Vereins füllte die Besprechung der Ausstellung den grössten Teil der Sitzung aus. Herr Reid-Liverpool legte zunächst in einem eingehenden Vortrage das englische *Chrysanthemum*-Kulturverfahren dar. Da die Hauptpunkte desselben in der Abhandlung auf S. 29 d. Ztg. vom Herrn Vortragenden ausführlich erörtert worden sind, so können wir das weitere Eingehen auf den Vortrag unterlassen. In der nachfolgenden lebhaften Verhandlung wurde zunächst betont, dass die vor schon 25—30 Jahren gemachten Versuche, der *Chrysanthemum*-Kultur Aufnahme und Verbreitung zu verschaffen, damals beim Publikum wenig Entgegenkommen gefunden hatten, doch wurde nicht verkannt, dass inzwischen im Bereiche von *Chrysanthemum*-Kultur und -Züchtung hochbedeutende Fortschritte gemacht worden sind und es deshalb aussichtsvoll erscheine, jetzt einmal wieder mit einem neuen Unternehmen zugunsten dieser Kultur vor die Oeffentlichkeit zu treten. Da diese Auffassung allgemeine Zustimmung fand, so wurde seitens des Vereins beschlossen, im November 1889 eine grosse *Chrysanthemum*-Ausstellung zu veranstalten und die Einladungen dazu rechtzeitig ergehen zu lassen. —

Wir sind fest überzeugt, dass durch dieses verdienstvolle Vorgehen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues der *Chrysanthemum*-Kultur der Weg zu ihrer Verbreitung auch in Deutschland erschlossen wird, dem einzigsten Kulturlande, welches sich seither in sehr auffälliger Weise diesen Blütenpflanzen gegenüber, die den ungeteiltesten Beifall der in Geschmackssachen hochentwickeltsten Nationen gefunden, verschlossen zeigte. **L. M.**

Berichtigung zu dem Artikel über frühblühende Chrysanthemum von Gustav Wermig auf Seite 390.

In der Bemerkung zu den *Chrysanthemum* mit kleineren Blumen muss es heissen: »Die drei letzten Sorten *(Bronce Lyons, Lyons* und *Blushing Bride*) sind an den Blüten und Knospen sehr **un**empfindlich (statt empfindlich) gegen Frost«.

Fragenbeantwortungen.

Die Kultur des Stephanophysum longifolium Pohl.*)

Beantwortung der Frage Nr. 438:

»Zu welcher Familie gehört *Stephanophysum longifolium*, und wie ist seine Kultur?«

Das zu den Acanthaceen gehörende *Stephanophysum longifolium* wurde bereits im Jahrgange 1882, S. 92 der Deutschen Gärtner-Zeitung beschrieben und abgebildet. Obige Frage und der Umstand, dass man es noch selten in den Handelsgärtnereien vorfindet, scheinen zu beweisen, dass man die Pflanze selbst, oder vielmehr ihre guten Eigenschaften noch immer nicht genügend kennt, um ihr den Platz in unseren Kulturen einzuräumen, den sie von Rechtes wegen verdient.

Manchem älteren Fachgenossen dürfte dieses *Stephanophysum* auch unter den Namen *Cystacanthus corymbosus* Mart.

*) *Stephanophysum*, zusammengesetzt aus *stephanos* = Kranzkrone und *physan* = blasen, (der Saum der Krone ist aufgeblasenglockenförmig) also: Bauchkrone;
longifolium = langblätterig.

oder *Eranthemum longifolium* Belg. hort., oder auch als *Ruellia amoena* N. ab. E. bekannt sein. Es sind dies frühere Namen des *Stephanophysum longifolium*, welches in der Form der Blüten und in seinem Wuchs besonders viel Aehnlichkeit mit den Vertretern der jetzt getrennt davon gehaltenen Gattung *Ruellia* zeigt. Die Blumen stehen in einer Afterdolde, besitzen eine prächtige scharlachrote Färbung und gewinnen durch den gewölbten Bau des Kronenblattes, dessen Randlappen zurückgeschlagen sind, ausserordentlich an Ansehen.

Mit *Ruellia* und der ihm ebenfalls nahe verwandten *Justicia* hat dieses *Stephanophysum* die Kulturbedingungen gemein, welche ein sonniger Standort in einem temperirten Glashause zum guten Gedeihen und dankbaren Blühen so leicht gewährt.

Zur Anzucht aus Samen bediene man sich mit sandiger Laub- oder Heideerde gefüllter Schalen und nehme die Aussat in den Monaten Januar oder Februar vor. Sobald die jungen Pflänzchen zu fassen sind, ist es notwendig sie zu pikiren und nach ihrer weiteren Entwickelung bald einzeln in kleine Töpfe zu pflanzen. Der hierzu geeignetste Nährboden besteht in einem Gemisch von Heideerde, Lauberde und Sand, unter Beimengung von etwas gut verrottetem Rindermist. Ein ein- bis zweimaliges Verpflanzen in immer grössere Gefässe, reichliches Giessen und, wie bereits erwähnt, ein sonniger Standort unter Glas werden das Wachstum der Pflanzen derart fördern, dass man schon im Hochsommer einen lang andauernden Flor hat. Wünscht man die Blüten in den Wintermonaten zu Bindezwecken zu benutzen, so braucht man die Aussat nur einige Monate später vorzunehmen oder auch neue Folgepflanzen durch Stecklinge heranzuziehen; der Erfolg ist bei jedem Verfahren ein gleich guter. Die grosse Blühbarkeit, sowie der Zierwert der ganzen Pflanze lohnen die geringe Mühe der Kultur auf's reichlichste.

M. Herb in Erfurt.

Kleinere Mitteilungen.

Bouvardia Humboldti corymbiflora als Handelspflanze ersten Ranges. Als eine der allerbesten unter den einfachblühenden Bouvardien ist *B. Humboldti corymbiflora* zu nennen. Es ist dies eine Sorte, über deren Wert man in Zeitschriften viel zu wenig hört, trotzdem man sie dort, wo sie bereits in richtiger Weise kultivirt wird, zu den geschätztesten Sorten zählt. In Süddeutschland, besonders in Stuttgart und dort wieder in der bekannten Pfitzer'schen Gärtnerei, findet man sehr bedeutende Kulturbestände. Diese Bouvardie entwickelt ungemein grosse, langröhrige Blumen, die grössten von allen Sorten. Dieselben sind blendend weiss und besitzen die wertvolle Eigenschaft einen stark orangeähnlichen Duft zu verbreiten.

Während meines Aufenthalts in der Pfitzer'schen Gärtnerei hatte ich Gelegenheit, mich hinreichend von dem Werte des dort mit ausgezeichnetem Erfolge angewandten Kulturverfahrens zu überzeugen. Es erregten damals ganz besonders die kräftig entwickelten Schaupflanzen meine Aufmerksamkeit. Das waren grosse Topfpflanzen von beträchtlichem Umfange, die mit Blumen wahrhaft übersäet waren und im Hochsommer wirkliche Paradestücke darstellten. Die Erfolge des Kulturverfahrens beruhen hauptsächlich in der Verwendung der richtigen Erdmischung, denn abweichend von allen anderen Bouvardien erhält diese Sorte eine stark lehmhaltige, schwere Erde, die in um so kräftigerer Zusammensetzung verabreicht wird, je älter die Pflanzen sind. Für die Kultur von Schaupflanzen werden grosse Gefässe verwandt. Auch im Zurückschneiden weicht die Behandlung von der sonst bei Bouvardien üblichen ab. Wegen ihres starken üppigen Wuchses kann *B. Humboldti corymbiflora* im Frühjahr scharf zurückgeschnitten werden, wodurch man den Vorteil erzielt, gedrungene, üppig entwickelte Exemplare heranwachsen zu sehen. Pfitzer hält seine Kulturpflanzen nach Beendigung des Flors mehr trocken wie feucht und lässt dieselben ihre Ruhezeit später unter der Stellage eines Kalthauses halten. Bei der Wiederaufnahme der Kultur im Frühjahr werden die alten Pflanzen in kleinere Töpfe zurück versetzt.

Auch in den Marktgärtnereien von London und Umgebung ist diese *Bouvardia Humboldti corymbiflora* hochgeschätzt und bietet sie für Covent Garden, den londoner Blumenmarkt, einen beliebten Handelsartikel. Sie wird dort sowol als Topfpflanze, wie als Schnittblume in Massen angeboten und gern gekauft. **Karl Götze.**

Verbascum olympicum, eine hübsche Dekorationspflanze für Rasenplätze. Unter den neueren Pflanzen, welche sich zur Ausschmückung der Rasenplätze eignen, verdient das *Verbascum olympicum* Boiss. eine sehr warme Empfehlung. Noch im letzten Sommer hatte ich Gelegenheit, mich von dem Werte dieser olympischen Wollkerze überzeugen zu können, als ich sie in den Anlagen des Bades in Rudolstadt in Blüte vorfand. Allein auch junge, nichtblühende Exemplare zieren schon durch ihre ziemlich grossen, länglich ovalen Blätter, die wie die ganze Pflanze mit einem schneeweissen Filz bekleidet sind. Wenn sich dann später der Blütenschaft entwickelt, was meistens im zweiten oder dritten Jahre nach der Pflanzung der Fall ist, und die leicht zurückgebogenen Stock- und Stengelblätter gleichsam eine Pyramide bilden, aus welcher endlich die mit schönen gelben, fast 3 *cm* breiten Blumen besetzte Blütenrispe hervortritt, kann man sich nichts schöneres für einen Rasenplatz wünschen, als dieses *Verbascum*.

Diese aus Kleinasien stammende Spezies verlangt einen lockeren, frischen Boden in sonniger Lage, wo sie bei nur etwas Pflege ihre ganze Schönheit entfalten wird. Die Anzucht geschieht durch Aussat in Schalen und muss möglichst zeitig im Frühjahr vorgenommen werden. Sobald die Samen aufgegangen sind, werden die jungen Pflänzchen pikirt und später einzeln in Töpfe gesetzt. Nachdem sie im Laufe des Sommers noch einige male verpflanzt sind, werden sie im Kalthause oder in einem kalten Kasten überwintert und im nächsten Frühjahre an ihren Bestimmungsort ausgepflanzt. In günstig gelegenen Gegenden wird die Ueberwinterung der jungen Pflanzen in Töpfen wol kaum notwendig sein, und kann man sie dort gleich in's freie Land setzen. Obgleich *V. olympicum* den Winter im Freien meist gut übersteht, dürfte in strengen Wintern eine leichte Laubdecke doch anzuraten sein.

Robert Engelhardt in Erfurt.

Zur Empfehlung der Epimedien. Die Stauden, leider schon seit langer Zeit der Nichtbeachtung, wenn nicht gar der Vergessenheit verfallen, scheinen sich jetzt in der Gunst des Publikums wieder mehr zu heben. Unsere Fachpresse lässt es sich wenigstens sehr angelegen sein, ihnen den Platz wieder zu verschaffen, der ihren schönsten Vertretern gebührt. Da man ausserdem nun auch angefangen hat, auf Ausstellungen dem Publikum einen Einblick in das an Schönheiten reiche Staudengebiet zu verschaffen und zu diesem Zwecke durch Schaustellung schöner Staudenblüten die Beachtung für sie zu gewinnen sucht, so wird dieses Vorgehen hoffentlich den erwünschten Erfolg haben.

Auch diese Zeilen bezwecken, eine Staudengattung in Erinnerung zu bringen und besonders die Aufmerksamkeit der Gärtner, welche sich mit der Anzucht von Schnittblumen befassen, auf sie zu lenken. Es ist dies die Gattung *Epimedium*.

Die Epimedien sind niedrige, bis 40 *cm* hohe Stauden, welche zum grössten Teile der nordasiatischen Flora angehören. Nur eine Art, *E. alpinum* L., kommt auf unseren Alpen vor. Sie bedürfen zum freudigen Gedeihen eines halbschattigen Standortes und einer leichten lockeren Erde. Ihre natürliche Blütezeit ist das Frühjahr. Die Blumen der verschiedenen Arten zeigen rote, violette, gelbe und auch weisse Färbungen. Für den Garten sind sie, abgesehen von ihren niedlichen Blumen, auch deshalb besonders zu empfehlen, weil ihr dunkelgrünes, lederartiges Laub bis in den späten Herbst hinein sein frisches Aussehen behält und nicht, wie es bei manchen höher wachsenden Stauden kaum vermeidlich ist, durch unordentliches Durcheinander den Ordnungssinn unangenehm berührt. Ihre Blätter sind ausserdem bei der Herstellung von langstieligen Sträussen eine gute Unterlage, die durch ihre Steifheit den Blumen einesteils die ihnen zugedachte Stellung geben, andernteils durch ihre dunkle Färbung die helleren Töne der Blumen vorteilhaft hervorheben.

Was die Epimedien namentlich für den Gärtner besonders wertvoll macht, ist die Willigkeit, mit welcher sie sich antreiben lassen. Gut durchwurzelte Ballen sind beim Treiben eine Hauptbedingung, deshalb muss man starke Stauden im Herbst in Töpfe pflanzen und sie frostfrei überwintern, um sie im folgenden Jahre antreiben zu können. Ein Haus von + 14—15° R. ist für diese Pflanzen am geeignetsten; sie bedürfen keiner Bodenwärme. Häufiges Spritzen mit erwärmtem Wasser bringt die den Maiblumenkeimen sehr ähnlich schenden Triebe zum Aufbrechen und vollständig blattlos treiben die Blumenstengel hervor. Aus diesem Grunde eignen sich die Epimedien zur Verwendung als Topfpflanzen weniger, als gerade zur Gewinnung von Schnittblumen.

Die von dünnen, leicht gebogenen Stielen getragene, mit zierlichen Blüten besetzte Rispe, ist für feine Blumenzusammenstellungen ungemein wertvoll. Schon der leichte Bau der ganzen Rispe lässt diese in die Augen fallen, während die eigenartige Form der einzelnen Blüten lebhaft an die der Orchideen erinnert, ja die Rispe sogar bei Verwendung mit solchen unstreitig als diejenige irgend eines *Oncidium* angesehen werden wird. — Durch Aufstellen in einen kühleren Raum lässt sich der Flor der Epimedien lange erhalten. Es erscheinen dann freilich auch die Blätter, aber ebenso immer wieder neue Blumen.

Nicht alle Arten dieser Gattung eignen sich gleich gut zum Treiben, *E. sulphureum* kann ich aber besonders hierzu empfehlen. Ich hoffe, dass diese Zeilen weitere Kreise veranlassen möchten, ihr Augenmerk mehr auf diese Staudengattung zu richten.

Reinh. Koenemann in Herrenhausen.

Gesnera refulgens, ein hübscher Herbst- bezw. Winterblüher. Schöne ziegelrote, glockenförmige, innen getigerte Blumen, welche in Pyramidenform auf einem ungefähr 10 *cm* hohen Blütenstiel stehen, zeichnen die *Gesnera refulgens* aus. Auch die dunkelroten, plüschartigen Blätter bilden eine schätzenswerte Zierde, umsomehr da sich dieselben sehr gut zu Bindezwecken verwenden lassen. Der Umstand aber, dass man die Blütezeit dieser *Gesnera* je nach dem Kulturverfahren von dem Anfang des Herbstes bis in den Monat Januar ver-

legen kann, räumt ihr einen hervorragenden Platz unter unseren Herbst- und Winterblühern ein.

Die Vermehrung bewirkt die Pflanze selbst durch Bildung von Wurzelknollen; man kann diese *Gesnera* jedoch ebensogut durch Ablösen der Schuppen vermehren, indem man dieselben in flache, mit leichter sandiger Erde gefüllte und mit gutem Abzug versehene Schalen legt, dann mit derselben Erdmischung leicht bedeckt und in ein warmes Beet stellt. Ist die Blüte vorüber, so wird die Pflanze an einen beliebigen trockenen Ort gestellt und verbleibt hier in voller Ruhe ungefähr 8—10 Wochen. Nach Ablauf dieser Zeit kann das Legen der Wurzelstöcke zuerst in kleine Töpfe vorgenommen werden, die man ebenfalls auf ein warmes Beet bringt. Bei dem späteren Kulturverfahren ist ein Verpflanzen unbedingt notwendig. Es gedeiht diese *Gesnera* besonders gut in einer Erdmischung von 2 Teilen Laub- nnd 1 Teil Heideerde, mit etwas Hornspänen vermischt. H. R. Glatz in Sibyllenort.

Streptocarpus polyanthus, ein sehr hübscher Winterblüher. Die *Streptocarpus*-Arten erfreuen sich in Handelsgärtnereien keiner grossen Beliebtheit, weil sie viel Raum beanspruchen und mit ihren steifen, spröden Blättern schwer zu behandeln sind, wiewol ihre Blumen sonst jedermann gefallen. Eine Ausnahme von der allgemeinen Regel macht *St. polyanthus.* Dieser ist besser in Töpfen unterzubringen, weil die Blätter keinen allzugrossen Raum einnehmen, dabei ist der Blütenreichtum ein ungeheurer und die Färbung selbst im tiefsten Winter eine frisch himmelblaue. Eine Anzahl dieser *Streptocarpus*-Art in Blüte ist wirklich ein anmutiges Bild, weshalb ich diese Pflanze der Beachtung der Fachgenossen empfehle. A. Credner in Erfurt.

Ulmus campestris Louis van Houtte, ein empfehlenswerter Zierbaum für Garten- und Parkanlagen. Die buntblättrige Varietät unserer gewöhnlichen Feldrüster, *Ulmus campestris Louis van Houtte*, ist noch ziemlich neu und sehr wenig verbreitet; sie verdient aber nicht minder im Garten verwendet zu werden, als andere Gehölzarten mit farbiger Belaubung, denn sie kann ihnen würdig an die Seite gestellt werden. Ein Hauptvorzug, welcher diese Ulme besonders wertvoll erscheinen lässt, besteht darin, dass die goldgelbe Belaubung im Schatten sowol als in der Sonne stets beständig und der Wuchs des Baumes sehr kräftig ist. Nach meinen Beobachtungen während zweier Winter haben diese Bäume an keiner Zweigspitze vom Frost zu leiden gehabt; dieser Umstand lässt meiner Ansicht nach die Behauptung berechtigt erscheinen, dass diese neue Gold-Ulme völlig winterhart ist. *Ulmus campestris Louis van Houtte* bildet ein schönes Seitenstück zu der prächtigen Goldeiche *Quercus pedunculata Concordia* und ist nicht minder schön als diese. A. Matz in Brieg.

Leucophyta Browni, wertvoll für die Teppichgärtnerei. Obgleich *Leucophyta Browni* vorzüglich für Teppichbet-Bepflanzungen zu verwenden ist, so scheint sie doch nicht überall ihrem Werte entsprechend verbreitet zu sein. Da sie anspruchslos und genügsam ist, so verdient sie in Kultur genommen zu werden. Ihre dichtbuschige Verzweigung mit filzig-weisser, silberartig glänzender Belaubung bietet einen angenehmen Anblick und übertrifft sie hierin *Cerastium tomentosum* bedeutend. Bei der Verwendung für Teppichbete benutzt man selbstverständlich junge Pflanzen, die bald fortwachsen und sich dann kerzengerade aufrichten. Ueberschreiten sie die vorgeschriebene Höhe, so hakt man sie nieder. — Die Vermehrung geschieht im Herbst und Frühjahr. Am besten steckt man die Triebe in grosse Töpfe nnd stellt diese in die Vermehrung. Sie lassen sich im Herbst auch kühl vermehren. Im Winter erfordern die Pflanzen einen kühlen Standort, denn in der Wärme vergeilen sie.

Alte Pflanzen von *Leucophyta Browni* finden vorteilhafte Verwendung auf Gruppen, Beeten u. s. w. Besonders wirkungsvoll sind sie in Verbindung mit dunkelblättrigen Gewächsen.

Die Heimat dieser zu den Compositen gehörenden Pflanze ist Neuholland und Van Diemensland. Karl Götze.

Neues Orchideengeschäft in Breslau. Von H. Dammann jun. wurde in Breslau, Katharinenstrasse 7, ein Orchideengeschäft eröffnet. Der Begründer hat sich die Verbreitung dieser jetzt auch in Deutschland sehr beliebt werdenden Pflanzengattung zum Ziel gesteckt und versucht die Neigung des Publikums durch Schaustellung schöner Pflanzen und bevorzugte Verwendung der Blumen zu gewinnen.

Personalnachrichten.

Dem königl. bairischen Hofgarten-Direktor **Möhl** in München wurde von Sr. Maj. dem Kaiser der Kronenorden 3. Klasse verliehen.

Am 1. Oktober übernahm der langjährige Obergärtner des Herrn Baron von Sydow auf Bärfelde (Neumark) **Aug. Linke** die Handelsgärtnerei und Samenhandlung von Heinr. Hagemann in Königsberg N.-M.

An die Stelle des kgl. Gartenbaudirektors H. Gaerdt, bisherigen Leiters der Borsig'schen Gärten in Moabit bei Berlin, trat Obergärtner **Weidlich.**

In dem hohen Alter von fast 91 Jahren starb am 1. Dezember einer der Veteranen der deutschen Gärtnerei, der Handelsgärtner **Christian Deegen** in Köstritz, dessen Name mit der Geschichte der deutschen Georginen-Zucht für alle Zeit verbunden bleiben wird. Deegen's Verdienst ist es, den Grund zu den Erfolgen dieser Kultur in Deutschland gelegt zu haben. Mit besonderer Trauer werden alle, die jemals mit dem liebenswürdigen alten Herrn, der als ein echter, kernfester deutscher Gärtner sich seine Regsamkeit und sein Interesse für alle Fachangelegenheiten bis in sein hohes Alter voll bewahrt hatte, persönlich verkehrten, das Hinscheiden desselben vernehmen.

Am 19. November starb in Karlsruhe der grossherzogl. Garteninspektor **Meyer** im 50. Lebensjahre.

In Bellagio starb am 26. November der Handelsgärtner **Louis Villain**, ein seit langen Jahren dort ansässiger Deutscher, Bruder des in Erfurt lebenden früheren Handelsgärtners H. Villain.

In Cluny (Frankreich) starb der ehemal. Arzt der Marine **Dr. Sagot.** Derselbe hatte sich auf botanischem Gebiete durch Erforschung der Pflanzenwelt von Guyana (Südamerika), sowie durch verschiedene Akklimatisationsversuche von den französischen Kolonien angehörenden Gewächsen hervorgetan.

Aus Frankreich wird uns ferner der Tod eines bedeutenden Baumschulenbesitzers **Henriau** in Meaux berichtet. Er war besonders durch seine vorzüglichen Coniferen-Kulturen bekannt.

Ende Oktober starb in South Framingham, Mass. Nordamerika, **Harry B. Morse**, Teilhaber der Handelsgärtnerei von T. Donovan & Ko. zu Natick, Mass.

Im jugendlichen Alter von 26 Jahren starb in Manatee (Florida V.-St. v. N.-A.) der Handelsgärtner und Palmenzüchter **P. W. Reasoner**, ein äusserst strebsamer Fachmann, der sich durch Erforschung der Pflanzenwelt in Florida sowie durch die Einführung und Verbreitung zahlreicher Inselgewächse (besonders von den Inseln des stillen Ozeans) bei seinen Landsleuten einen guten Ruf erworben hatte.

PATENTE UND MUSTERSCHUTZ.

Patente sind erteilt: J. C. Kuhl: auf ein Verfahren znr Herstellung eines Mittels zur Vertilgung von Ungeziefer; Th. Flöther: auf eine Neuerung an Düngerstreumaschinen; P. Pfitzner: auf eine Düngerstreumaschine; W. L. Woodruff: auf eine Zugvorrichtung für Rasenmähmaschinen; A. Freudenthal: auf eine Vorrichtung, um die Undichtheiten der in der Erde liegenden Gasröhren leicht an vorher bestimmten Stellen oberhalb der Erde wahrnehmen zu können.

Patente sind angemeldet: Louis Guyon: auf einen Apparat zur Reblaus-Vertilgung; Georg Schulz: auf eine Vorrichtung, um beim Fällen von Bäumen denselben eine bestimmte Fallrichtung zu geben; Berliner Blechemballage-Fabrik Gerson: auf ein Verfahren und Vorrichtung zum luftdichten Abschliessen von Blechbüchsen; J. Rademacher: auf ein Doppelventil für Schlammsammler.

Handelsregister.

In das Handelsregister von Güstrow ist rücksichtlich der unter der Firma »Mecklenburgische Konserven-Fabrik von Otto Schultz & Bragenheim« betriebenen offenen Handelsgesellschaft infolge späterer Verfügung nachstehendes eingetragen worden.

Die Firma ist umgeändert in die Firma: »Mecklenburgische Konserven-Fabrik«. Die Gesellschafter Kaufmann Schlomann Bragenheim hierselbst und Kaufmann Daniel Bragenheim hierselbst sind aus der Gesellschaft ausgetreten. Der Kaufmann Nathan Salomon hierselbst ist als Gesellschafter in die Gesellschaft neu eingetreten. Die Gesellschaft verbleibt eine offene Handelsgesellschaft und wird durch jeden der beiden gegenwärtigen Gesellschafter, Kaufmann und Fabrikant Otto Schultz hierselbst und Kaufmann Nathan Salomon hierselbst vertreten.

Güstrow, den 14. November 1888.

C. Witte, Gerichtsschreiber des grossherzogl. Amtsgerichts.

Konkurse.

Ueber das Vermögen des Kunst- und Handelsgärtners **Karl Beust** zu Merseburg ist am 21. November 1888 das Konkursverfahren eröffnet worden;

desgleichen über das Vermögen des Gärtners und Materialwarenhändlers **Franz Emil Schönfeld** in Borna am 24. November 1888,

sowie über das Vermögen des früheren Gärtnereibesitzers **Friedrich Karl Seifert** in Liebertwolkwitz, dermalen in Leipzig, Nürnbergerstrasse 32, am 27. November 1888.

Nachdruck ohne vollständige Quellenangabe ist untersagt.
Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

Nr. 39. Erfurt, 20. Dezember 1888. III. Jahrgang.

John N. May,

ein amerikanischer Rosengärtner.

Geleitet von dem Bestreben, den Gesichtskreis der Leser dieser Zeitung nach Möglichkeit zu erweitern, haben wir stets den bedeutungsvollsten Erscheinungen des gärtnerischen Lebens anderer Länder eine sorgfältige Beobachtung zugewandt und sind allezeit bemüht gewesen, die wertvollsten Fortschritte und Neuerungen, welche das Ausland darbietet, zwecks vorurteilsfreier Prüfung und Nutzanwendung unserem Leserkreise bekannt zu geben. Wir vermitteln demselben heute die Bekanntschaft mit einem Fachmanne, der auf einen Sonderzweig der nordamerikanischen Handelsgärtnerei, auf die Ausbildung jener eigenartigen Rosentreiberei, von welcher wir im laufenden Jahrgange wiederholt berichteten, einen bestimmenden, bahnbrechenden Einfluss ausübte.

John N. May.

John N. May wurde geboren in Middlessex (England), woselbst sein Vater Gärtner war. Er stammt von einer alten Familie der Grafschaft York, aus welcher während mehrerer Generationen Handelsgärtner hervorgingen.

Seine Liebe zu den Blumen, insbesondere zu den Rosen, erwachte schon früh und ist die Rose auch bis auf den heutigen Tag seine Lieblingsblume geblieben. Es wird in Amerika wol kaum jemanden geben, der ihn in der Kultur und Treiberei derselben übertrifft.

Im Alter von 14 Jahren trat May in die Lehre, arbeitete nach Vollendung derselben mehrere Jahre als Gehülfe und Obergärtner in verschiedenen Gärtnereien im Norden von England und wanderte 1869 nach Amerika aus. Dort hielt er sich zunächst mehrere Jahre in Canada, Vermont und bis 1880 in Madison N.-J. auf. Am letzteren Orte hatte er die Leitung der Rosenschulen von E. V. Haughwont und fing im April 1880 ein eigenes Geschäft in Summit N.-J. an.

Dem unermüdlichen Fleisse und der grossen Sorgfalt, mit welcher dieser tüchtige Fachmann alle Einzelheiten seiner ausgedehnten Rosenschulen selbst leitet, ist sicher der grosse Erfolg seines Unternehmens zuzuschreiben.

Seit der Begründung der amerikanischen Gartenbaugesellschaft war May ein begeisterter Vertreter ihrer Interessen und scheute zu deren Förderung weder Zeit noch Geld. Das Vertrauen seiner Fachgenossen berief ihn in deren Vorstand, wo er eine sehr erfolgreiche Tätigkeit entfaltete.

Ueber die Rosen-Treibgärtnerei John N. May's berichtet Herr J. M. Keller-Bay Ridge an anderer Stelle.

Ueber Pflanzenvermehrung.

Von Fr. Göschke, Obergärtner in Proskau.

(Fortsetzung statt Schluss von Seite 405.)

Die ungeschlechtliche Fortpflanzung.

Auch ohne dass die Pflanzen Samen hervorbringen, ist es möglich, dieselben auf verschiedene andere Weise zu vervielfältigen. Diese ungeschlechtliche Vermehrung (auch künstliche genannt) beruht hauptsächlich auf dem Vorhandensein von Knospen am Stamme, welche die Eigenschaft besitzen, wachstumsfähige Sprosse zu bilden. Solche vegetative Sprosse können sich unter gewissen zusagenden Verhältnissen zu selbständigen Pflanzen entwickeln. Diese Grundidee zieht sich durch das ganze Pflanzenreich.

Schon bei den niederen kryptogamischen Pflanzen machen wir von derselben Gebrauch, wenn wir z. B. die Champignonbrut (das Mycelium, d. i. der Stengel dieses bekannten Pilzes) in kleine Stückchen zerbrechen, von denen aus sich das fadenartige Mycelium durch Sprossung weiter ausbreitet und später den eigentlichen Pilz hervorbringt. Bei den mikroskopischen Pilzen ist dies in noch viel häufigerem Masse der Fall. Die höher entwickelten Selaginellen und Farne schliessen sich in ihrer ungeschlechtlichen Vermehrung durch Teilung oder Stecklinge schon den Phanerogamen an.

Die einfachste Vermehrungsweise der letzteren ist diejenige, wo die aus mehreren gleichwertigen, schon bewurzelten Sprossen bestehende Mutterpflanze sich von selbst in mehrere selbständige, von einander nun unabhängige Individuen trennt oder auf mechanische Weise getrennt wird. (Vermehrung durch Teilung bei vielen kraut- und holzartigen Gewächsen, wie *Primula*, *Spiraea*). Diese Sprosse können, namentlich wenn sie den unterirdischen Stamm darstellen, eine sehr mannichfache Gestalt annehmen und führen dann verschiedene Namen wie Knollen, Zwiebeln, Keime, Rhizome, Scheinknollen u. dgl., wie bei Kartoffeln, Lilien, Iris, Ranunkeln und Anemonen. Zwiebelchen (Bulbillen) und Knöllchen sieht man zuweilen auch in den Blattwinkeln des oberirdischen Stengels sich entwickeln, z. B. bei *Lilium bulbiferum*, Begonien, Achimenes, Kartoffeln. Diese Gebilde lösen sich schliesslich vom Stamme los, fallen zur Erde und verhalten sich ganz ähnlich den unterirdischen Stammteilen derselben Pflanze.

Auch die Sporen der Farnkräuter sind Knospengebilde, die von der geschlechtslosen Form der Pflanze an bestimmten Stellen der Blattorgane, zugleich auch in für die einzelnen Gattungen eigentümlicher Anordnung gebildet werden. Aus ihnen entwickelt sich erst die Geschlechtsform der Farne, das Prothallium.

Viele Pflanzen machen sogenannte Ausläufer, d. h. Triebe, welche aus dem Grunde des Stammes oder des Wurzelhalses, sowie auch aus dem Wurzelkörper hervorschiessen, sich nach einiger Zeit an ihrer im Boden befindlichen Basis bewurzeln und durch Abtrennung zu selbständigen Gewächsen werden. Pflanzen, die von Natur nicht leicht Ausläufer treiben, können durch Abhauen oder Zurückschneiden des Stammes dazu bewogen werden. Reichliche Ausläuferbildung finden wir bei vielen monokarpischen Gewächsen nach dem Abschlusse der Fruchtreife, z. B. bei Agaven, Bromeliaceen (Ananaskindel).

Bringt man einen oberirdischen Teil einer Pflanze, etwa einen Zweig, durch Niederbiegen so in die Erde, dass er an der im Boden befindlichen Stelle Wurzeln schlagen kann, so erhält man einen Ableger oder Absenker. Der Absenker bleibt so lange noch mit der Mutterpflanze, behufs Ernährung durch diese, in Verbindung, bis er an der niedergebogenen Stelle Wurzeln oder wenigstens Kallus gebildet hat. Um die Kallusbildung zu fördern, wird der Zweig vor dem Einlegen an der betr. Stelle in seiner Rindenschicht verletzt und zwar durch Drehen, Quetschen, Aufschlitzen, Ringeln, Ausführen eines bis zur Hälfte seines Durchmessers gehenden Einschnittes u. a. m. Durch Anbinden der abgesenkten Zweige in aufrechter Haltung, Einstutzen der Zweigspitzen und gleichmässiges Feuchthalten wird die Wurzelbildung beschleunigt. Stärkere Aeste müssen durch Anwendung grösserer Haken in der bestimmten Lage im Boden festgehalten werden.

Allgemein ist dieses Verfahren in Anwendung bei Nelken, vielen Gehölzen, Rosen u. s. w. Sollte das Niederbiegen der Zweige nicht ausführbar sein, so wird derselbe Zweck durch Anhäufeln von lockerem Boden um die Basis der Zweige, durch Anbringen von sogen. Anhängern am Stamme grösserer Pflanzen *(Dracaena, Yucca, Aralia)* oder an den Kronenenzweigen hochstämmiger Bäume *(Camellia, Ficus, Artocarpus)* erreicht. Nach der Bildung von Wurzeln werden die abgesenkten Teile durch Abschneiden von der Mutterpflanze getrennt und als selbständige junge Pflanzen weiter kultivirt.

Trennen wir dagegen einen unbewurzelten Teil der Pflanze sogleich vollständig vom Stamme und bringen wir selbigen in für die Wurzelbildung günstige Verhältnisse, so nennen wir ihn Steckling. Die verschiedensten Teile des Pflanzenkörpers können unter Umständen als Stecklinge zur Vermehrung benutzt werden, z. B. Stengelteile mit und ohne Belaubung, Blätter, Wurzeln, ja selbst einzelne Augen oder Knospen. Es ist also nicht ausschliesslich das Vorhandensein von Knospen (gleichviel ob deutlich entwickelt oder schlafend) zum Anwachsen eines Stecklings notwendig. Auch ohne vorhergegangene Blattbildung entstehen Adventivknospen an den Wurzeln mancher Gewächse, wie z. B. bei *Cydonia japonica, Aralia, Ailanthus, Paulownia* und *Carya*.

Die hauptsächlichsten Vorbedingungen für das Anwachsen der Stecklinge sind:

1. Vorhandensein hinreichender Reservestoffe in den von der Mutterpflanze losgelösten Teilen, um das Verwelken oder Absterben des Stecklings so lange zu verhindern, bis ihm durch die Wurzeln neue Nahrung zugeführt werden kann.

2. Verhinderung, bezw. Verzögerung der Verdunstung des im Steckling vorhandenen Wassers durch Abschluss desselben von der äusseren Luft, durch Gewährung eines Standortes im geschlossenen Kasten oder Vermehrungshause, durch Bedecken mit Glasglocken oder Glasscheiben, Beschatten u. s. w.

3, Einbringen des Stecklings in eine geeignete durchlässige Masse (sandige Erde, Sand, Sägespäne, Kokosfasern u. s. w.), aus welcher ihm Ersatz für die verdunstete Feuchtigkeit zugeführt wird. Gleichmässiges Feuchthalten dieser Masse durch Bespritzen u. s. w.

4. Anwendung von Bodenwärme, weil unter deren Einwirkung die Wurzelbildung bei vielen Gewächsen beschleunigt wird.

Es gilt hierbei ferner darauf zu achten, dass, je jünger und zarter (krautartiger) der Steckling ist, die angeführten Bedingungen um so mehr zutreffen müssen. Blattlose Stecklinge von Holzgewächsen wurzeln auch auf Beeten im freiem Lande. Manche Stecklinge wieder, z. B. von Pflanzen mit dicken, fleischigen Stengeln und Blättern, wachsen besser in trockener Luft, weil sie vermöge ihrer ganzen Beschaffenheit hinlänglich mit Wasser angefüllt sind.

Dass das untere Ende des Stecklings unmittelbar unter einer Knospe oder einem Knoten abgeschnitten werden muss, ist allbekannt, weil hier, in unmittelbarer Nähe der Knospen oder Augen, die Wurzelbildung am leichtesten vor sich geht. Die Wurzeln entspringen entweder dicht über der Schnittfläche oder aus der Schnittfläche selbst. Gewöhnlich geht dem Hervorbrechen der Wurzeln die sogen. Kallusbildung voraus, es gibt aber auch Stecklinge, die gar keinen Kallus bilden. Die Schnittfläche wird dann durch Korkbildung abgeschlossen. Bei noch jugendlicher, krautartiger Beschaffenheit der Stecklinge können alle Schichten des Gewebes (Rinde, Cambium, Holz und Markkörper) an der Bildung des Kallus teilnehmen. Bei holzigen Stecklingen dagegen kommen die Wurzeln meist nur aus der Cambialschicht hervor und der gebildete Kallus überwuchert dann die untätig gebliebene Stelle der Schnittfläche.

Bisweilen währt es sehr lange, bis die Wurzeln das dicke, wulstige Kallusgewebe durchdringen; dasselbe überdeckt sich dann mit einer bräunlichen Korkschicht, welche von Zeit zu Zeit durch Abreiben mit Sand oder durch Abkratzen mit dem Messer entfernt werden muss (*Araucaria, Rhopala* u. a.).

Die Grösse des Stecklings und die Zahl der an ihm befindlichen Knospen oder Augen kann verschieden sein. Unter Umständen genügt ein einziges Auge, um daraus eine junge Pflanze zu erziehen. Solche Augenstecklinge kommen beim Weinstock sehr häufig in der Praxis zur Anwendung.

Eine besondere Gruppe von Stecklingen bilden die Blattstecklinge, sogenannt, weil dazu teils ganze Blätter, teils auch nur Blattstücke oder Blattstengel verwendet werden, an denen sich zunächst Kallus, sodann Knospen und Wurzeln bilden können. Am häufigsten gelangt diese Vermehrungsweise bei den Blatt-Begonien und Gloxinien zur Anwendung

und ist auch sonst allgemein bekannt. An den stärkeren, durch Einschnitte verwundeten Blattnerven bildet sich ein die Wunde verschliessender Kallus, aus diesem dann nach oben Knospen und Sprosse, nach unten Wurzeln. Aehnlich verhalten sich die Blattstecklinge anderer Pflanzengattungen, wie *Peperomia, Bryophyllum, Achimenes,* ferner die Zwiebelschuppen von *Lilium lancifolium, L. auratum* u. a. m. Ausser diesen sind noch eine ganze Reihe vereinzelter Fälle bekannt, wo Adventivknospen an Blattorganen beobachtet worden sind, doch haben diese meist nur ein wissenschaftliches Interesse. Erwähnt seien hier nur noch: *Hyacinthus, Maranta, Echeveria* und *Pachyphytum.* (Schluss folgt.)

Rosa canina-Sämlingsstämme.

Von **A. Gerhard Ruschpler**, Rosen-Gärtnerei in Hamburg-Langenfelde.

Bevor ich über die Rosen-Sämlingsstämme schreibe, muss ich bemerken, dass ich mich nicht nur auf eigene Erfahrungen stütze, sondern mich auch an die dreissigjährigen Erfahrungen meines leider so früh verstorbenen Onkels, des bekannten Hoflieferanten Paul Ruschpler in Dresden anlehne. Keiner der Herren, welche seit einigen Wochen dieses Anzuchtverfahren behandeln, hat den alten Begründer der Sämlings-Stammzucht genannt, und doch ist gerade er es gewesen, der gegen die Waldstämme zu allererst zu Felde zog. Die Sämlingszucht ist also nicht erst im Entstehen begriffen, sondern besteht seit 30 Jahren. Ich weise nur darauf hin, dass ich s. Z. in Paul Ruschpler's altem Rosarium an der Chemnitzerstrasse ganze Gruppen der Sämlingsstämme mit den schönsten etwa 20 jährigen Kronen sah.*)

Ueber die Kultur ist bereits schon soviel geschrieben, dass ich meine Ansichten nur kurz anzudeuten brauche.

Der einjährige pikirte Sämling wird von neuem in genügendem Abstande in Reihen eingeschult. Vorher wird das Land am besten mit Kompost und nicht zu frischem Dünger befahren und mit einem 4 spännigen Untergrundpflug 50—60 *cm* tief umgepflügt. Das Rigolen lohnt sich bei den niedrigen Preisen der Wildlinge nicht mehr. Den ersten Sommer brauchen die jungen Pflänzlinge, um gut anzuwachsen; den zweiten Sommer bildet sich der richtige Stamm. Im Herbst wird das Quartier abgeräumt, gleichviel was gewachsen ist; alles muss heraus! Bei diesem Verfahren erzielt man nicht zu starke Wurzeln. Ob der Stamm nun dick oder dünn, lang oder kurz ist, das bleibt sich gleich, nur muss der Trieb hart sein, also nicht schwammig, was oft vorkommt, wenn der Trieb erst Anfang Juni aus dem Wurzelhals kommt. Das Quartier aber überstehen zu lassen, ist selten gut; es kommen dann zwar gewöhnlich noch stärkere Triebe, aber nicht unmittelbar aus dem Wurzelhals. Die Hauptbedingung ist ein dünner Wurzelhals mit vielen Saugwurzeln! Eine 5 oder 6 jährige Wurzel, mit einem fusslangen Wurzelhals und halbfuss langer Klaue ist ein entschiedener Fehler, denn derartige Wildlinge machen, wenn sie veredelt sind, daumendicke Ausläufer und jämmerliche Kronen! Die Lebensdauer von solcher Ware ist nie sehr lang.

Das Wachstum in den Rosen-Sämlingsschulen ist nicht, wie viele glauben, immer gut; diese Schulen haben auch ihre Feinde! So sah ich vor mehreren Jahren ein Feld, auf dem die jungen, erst 30 *cm* hohen Stämme im Mai erfroren waren. In einer anderen Gegend war der sogenannte »Kopfbohrer« (eine Käferlarve, welche von oben sich unmittelbar in das Mark einfrisst), in etwa 60 *cm* hohe Stämme geraten, und hatte diese ruinirt u. dergl. m. — Trotzdem aber wird sich bei der jetzt herrschenden Nachfrage die Anzucht von Stämmen immer noch lohnen.

Die Düngung und Bearbeitung des Bodens ist zwar von grosser Wichtigkeit, doch lassen sich hierfür keine allgemeinen Vorschriften aufstellen, es muss sich jeder selbst nach seinen klimatischen Verhältnissen einrichten.

Nachschrift: Herr Ruschpler-Langenfelde übersandte uns einige veredelte Sämlingsstämme, deren Bewurzelung und Kronenbildung auch den eifrigsten Parteigängern für Wildstämme die Waffen aus der Hand zu winden geeignet waren. D. R.

*) Ich kann dies nur bestätigen! Auch in dem neuen Rosarium an der Hohenstrasse habe ich oft die prächtigen Standrosen mit den glatten, kräftigen, kerzengeraden Stämmen und der starken Kronenbildung bewundert. L. M.

Erwiderung zu dem Artikel über Rosa canina-Sämlingsstämme auf S. 366 d. Bl.

Von **Paul Rich. Nünchert** in Oberlössnitz bei Dresden.

Den Stein der Weisen scheint Herr Franz Böhme, Obergärtner bei Herren Gebr. Schultheis, gefunden zu haben, obgleich ihm das Verdienst der Entdeckung der Anzucht der Rosen-Sämlingsstämme keineswegs zukommt. Jeder Fachmann wird anerkennen, dass Paul Ruschpler in Dresden die Sämlings-Hochstammzucht zuerst aufbrachte und dass ferner C. W. Mietzsch in Dresden bahnbrechend damit hervorging. Meine Erfahrungen stammen namentlich aus letzterem Geschäft, und dass diese Firma in der Anzucht von hochstämmigen Rosen Hervorragendes leistet — dürfte weithin bekannt sein.

Bei genauer Durchsicht meiner diesbezüglichen Mitteilungen auf S. 315 und 335 d. Jahrg. wird jeder Unparteiische finden, dass sich die Angaben über die Anzucht der Rosen-Sämlingsstämme überhaupt nur auf die Herbsternte beziehen. Wenn ich einige »Ausnahmegriffe« erwähnte, die ich wiederholt nur als »bedingungsweise« hinstellte, so soll dies doch keineswegs das »Hauptverfahren« sein. Der gute Herr würde besser getan haben, wenn er mich mit seinen letzten zwei Ausführungen nicht in verdrehter Weise angefochten hätte, denn gerade dadurch tritt seine Unerfahrenheit über mein »gelerntes Ausnahmeverfahren« zutage. Er weiss somit auch nicht zu schätzen, dass sich vermittels dieses Verfahrens die Güte der Sämlingsstämme noch mehr verbessern lässt. Es steht doch deutlich auf S. 315 zu lesen: »Mit dem Herausnehmen der Wildlinge sowol, wie der veredelten Stämme beginnt man Mitte Oktober!« und S. 316: »Nachdem die ausgeputzten Stämme wieder eingeschult sind u. s. w.,« ferner S. 395: »Wenn ich die im Herbst erhaltenen Sämlingsstämme im Frühjahr einschule, die Spitze entferne und dem Schosse 3—4 Zugtriebe lasse u. s. w.« — also gleichlautend wie auf S. 315.

Aus alledem ist doch zu ersehen, dass Herr Böhme durch seine Beurteilung nur die Veranlassung zur Erbitterung und gegenseitigen Herabsetzung gab, denn der mir betreffs der Zugspitze zur Last gelegte Widerspruch ist doch wahrlich sehr gesucht. Ich finde es geradezu lächerlich, einem »Obergärtner« den Begriff Zugspitze und Zugtrieb erläutern zu wollen. Herr Böhme scheint sich ferner selbst über Faserwurzelbildung nicht klar zu sein, da nach seiner Meinung sich erst die Faserwurzeln etwa 3 Monate vor dem Herausnehmen der veredelten Stämme bezw. Wildlinge oder auch nur beim Verschulen entwickeln. — Verehrtester! Bis dahin müssen schon entsprechende Faserwurzeln gebildet sein und ist es selbstredend, dass durch das Verschulen sich sowol die Wurzeln, als auch die Stämme verhärten und kräftigen.

Was nun das Dichtpflanzen anlangt, so herrschen darüber allerdings vielseitige Ansichten, doch verweise ich auf meine in den oben angeführten Aufsätzen genügend erläuterten Grundbedingungen.

Für die Zukunft möchte ich Herrn Böhme bitten, mich mit „derartigen Anfechtungen und Beleuchtungen“ verschonen zu wollen. Einen freundlich und redlich gesinnten Meinungsaustausch werde ich dagegen zu jeder Zeit gern aufnehmen!

Blühende Stauden im Dezember.

Von **Cl. Sonntag** in London.

In der Regel sehen unsere Gärten, nachdem sie im Oktober von schädlichen Nachfrösten heimgesucht und die Tage so kurz geworden sind, dass die Sonne nicht mehr wirken kann, recht öde und eintönig aus. Die wenigen, an geschützten Stellen des Gartens vom Frost verschont gebliebenen Stauden fallen noch zuletzt im November dem (hier in England besonders) immer dichter werdenden Nebel gänzlich zum Opfer. Auch dieses Jahr war der Einfluss der Witterung im Oktober für Freilandpflanzen insofern sehr nachteilig, als helle, sonnige Tage mit frostkalten Nächten wechselten. Seit November aber haben wir infolge der äusserst milden Witterung noch eine grosse Anzahl blühender Stauden aufzuweissen, die ihrer Widerstandsfähigkeit wegen verdienen in Erinnerung gebracht zu werden.

In erster Linie sind es die *Helleborus niger*- Abarten, welche sich in dieser Jahreszeit durch Ueppigkeit des Wuchses

und reichliches Blühen auszeichnen. *Helleborus niger var. maximus, major, caucasicus, angustifolius, Madame Fourcade, Riverstoni* und *rubrus* sind alle sehr empfehlenswerte Stauden für den Winterflor, da sie sich nicht nur als Zierpflanzen für halbschattige Stellen unserer Gärten eignen, sondern auch den Blumenzüchtern, bei einer nur einfachen Kultur unter Glas, einen lohnenden Schnittblumen-Ertrag sichern. Die Blütezeit dauert vom November bis März.

Doronicum plantagineum var. excelsum ist zurzeit noch reichlich mit grossen, weithin leuchtenden, goldgelben Blüten geschmückt; desgleichen blüht noch die gefüllte Nelkenwurz, *Geum coccineum fl. pl.*, die schönste dieser Gattung. Die leuchtend feurigroten Blumen erscheinen ununterbrochen während vieler Monate und lassen sich für Bindezwecke aller Art verwenden. — Von *Primula acaulis* sind es besonders die einfachblühenden Varietäten, welche jetzt schon vollständig mit Blüten überdeckt sind; von den gefüllten Spielarten fesselt die so selten gewordene *Primula acaulis rubra plena* unsere Aufmerksamkeit. — *Iris stylosa* erfreut durch ihre reichen, wohlriechenden, azurblauen Blumen und verspricht noch lange und dankbar fortzublühen. Eine etwas späterblühende Varietät ist *Iris stylosa alba*, deren Blumen auf reinem Atlasweiss mit einem dunkelgelben Streifen gezeichnet sind und 8 bis 10 *cm* im Durchmesser haben. — Sehr schön sind die langen *Gladiolus*-ähnlichen Rispen der *Schizostylis coccinea* und eine nicht minder liebliche Erscheinung die Spielarten des *Cyclamen Coum* und *C. Atkinsi*, die sich mit ihren weissen, rosa und purpurroten Blümchen von den marmorirten Blättern wundervoll abheben.

Die neuen prächtigen Spielarten des *Papaver orientale*, welche hierorts durch Zuchtwahl bereits bedeutend verbessert sind, zeigen selbst jetzt noch vereinzelte Blumen. Wenn diese nun auch in der Reinheit ihrer zart rosa, lackroten und orangegoldgelben Färbung etwas eingebüsst haben, so sind sie doch noch immer von grosser Wirkung! — Ferner sind jetzt noch mit Blüten geschmückt: *Chrysanthemum maximum, C. Leucanthemum var. semi-duplex, C. latifolium, Gentiana acaulis, Scabiosa caucasica* und *Potentilla formosa.*

Nachschrift der Redaktion. Herr Sonntag übersandte uns eine Sammlung abgeschnittener Blumen der vorstehend aufgeführten Stauden, die wir in vollster Frische empfingen und darin noch fast eine Woche zu erhalten vermochten. Durch eine besonders lange Dauer zeichneten sich die prächtigen grossen Mohnblumen aus.

Englische Ausstellungs-Berichte.

XVIII.*)

Von **C. Rehdantz** in London.

Eine Gemüse- und Frucht-Ausstellung im Krystall-Palast. — Einleitung. — Gemüse-Teppichbeete. — Auswahl von guten Aepfeln, Birnen und Pflaumen für deutsche Verhältnisse. — Vorzügliche Weintrauben. — Aufbewahrung frühen Obstes.

Weshalb werden Ausstellungs-Berichte geschrieben? Doch wol um diejenigen, welche nicht selbst die Ausstellung besuchen konnten, mit dem daselbst Vorgeführten bekannt zu machen, insbesondere die Berufsgenossen durch die Hervorhebung von Kulturerzeugnissen hervorragender Gärtnereien zur Nachahmung anzuspornen, sowie auch die Leser einer Fachzeitschrift auf besonders empfehlenswerte Pflanzen und auf Neuheiten, die zumeist auf Ausstellungen ihr »erstes Auftreten« feiern, aufmerksam zu machen.

Von allen Gesichtspunkten aus betrachtet gibt uns, ausser Belgien, kein anderes Land wie England die bestmöglichste Gelegenheit, hervorragende Kulturen zu bewundern und frisch eingeführte oder gezüchtete Neuheiten kennen zu lernen. Allerdings müssen wir uns hierbei immer in's Gedächtniss zurückrufen, dass dem englischen Gärtner ein für das Gedeihen der Pflanzen (durch die immer mit Feuchtigkeit gesättigte Luft) ungleich günstigeres Klima zurseite steht, als es durchschnittlich in Deutschland herrscht; es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass wir durch Ueberwindung der klimatischen Verhältnisse den englischen Gewächshaus-Kulturen nacheifern können.

Anders verhält es sich mit der Anzucht von Gemüsen und vor allem des Obstes. Bei der Kultur dieser Gewächse kommt es nicht nur auf das gleichmässige Klima, sondern auch auf das gerade in der Zeit der Entwickelung herrschende Wetter und auf die Bodenbeschaffenheit an! — Können wir hierbei englische Erzeugnisse als massgebend betrachten? Gewiss nicht! Wechselt doch in Deutschland oft in 2 angrenzenden Provinzen die Form, die Farbe und der Gehalt der Früchte, ja selbst in 2 anstossenden Gärten finden wir, ohne dass deren Besitzer Schuld daran haben, häufig die Früchte in der Grösse, der Schönheit und der Schmackhaftigkeit verschieden. Hat also ein Bericht über eine englische Gemüse- und Frucht-Ausstellung irgend welchen Wert, und können wir durch denselben für unsere Kulturen etwas lernen?

Freilich nicht, wenn wir mit dem Notizbuche und dem Bleistifte in der Hand, zwischen den Reihen der Frucht- und Gemüse-Tafeln hindurchgehend, kurzweg alles vermerken, was uns als schön auffällt. Ich habe mir es deshalb von vornherein zum Grundszatz gemacht, beim Obst nur diejenigen Sorten besonders zu verzeichnen, die für Deutschland durchschnittlich Wert besitzen, zumeist auch daraufhin schon erprobt sind. —

Wer den Krystall-Palast, wenn auch nur einer Beschreibung nach kennt, wird wissen, welch' ein Reichtum von Kunstschätzen in ihm aufgestapelt ist und er wird sich vorstellen können, welchen schweren Stand die ausgestellten Früchte, trotz ihrer frischen Natürlichkeit, solchen glänzenden Werken der Kunst gegenüber hatten. Es konnte jedoch wol kaum eine würdigere Umgebung für eine Frucht-Ausstellung gefunden werden. — Die Früchte lagen auf mehreren langen Tafeln in der Mitte des Raumes ausgebreitet, während das Gemüse in geschmackvoller Anordnung an den Seiten Aufstellung gefunden hatte. Trotzdem ist es mir zweifelhaft, ob ich es als besonders lobenswert hervorheben soll, dass die verschiedenen Gemüse-Arten nicht getrennt, d. h. jede für sich neben einander lagen, statt wie es geschehen, mit denselben förmlich Teppichbeete gebildet waren. Diese Art und Weise der Anordnung schien mir indess für den Laien anziehender zu sein.

Die Einteilung dieser Teppichbeete war folgende: Den Mittelpunkt bildeten 3 Sorten des Brüsseler Sprossen- oder Rosenkohls: *Suttons Reading Exhibition, Suttons Matchless B. Sp.* und *The Wroxton;* alle 3 waren von der Höhe eines halben Meters und reich mit grossen, vollen, festen Rosen besetzt. Die obere Seite der schräg liegenden Tafeln zierten Köpfe des krausen Grünkohls, vermischt mit Blumenkohl (wie *Veitsch's Autumn Giant*, eine sehr feste, reinweise Varietät und *Snow's Superb Winter White*, mit mittelgrossen Köpfen, eine der besten Sorten in England), während die untere Seite mit Kartoffeln eingefasst wurde; von diesen letzteren waren vertreten: die gelbschalige *Magnum Bonum*, als eine der besten Sorten von bedeutender Grösse, *Suttons Prizetaker* mit rosafarbener, sehr feiner Schale, *Suttons Satisfaction*, in glattgedrückten, gelbschaligen Knollen, *Queen of the Valley*, hellrot bis rosa, *Schoolmaster*, gross, rauhschalig, *Vicar of Laleham*, dunkellilarot, die dunkelschaligste aller Kartoffeln. — An den Breitseiten lagen neben den Kartoffeln auch Gurken, *Cox' Volunteer*, beinahe $^1/_2$ *m* lang, *Carters Model* und *Munro's Prolific* als Einfassung. — Die Figuren waren gebildet: 1. von Karotten: *Suttons New-Intermediate, Red Surrey*, eine sehr lange und feine Sorte, *James Intermediate Scarlet*, von Mittelgrösse und guter Eigenschaft; 2. von Zwiebeln: *Nemeham Park, The Queen*, sehr hübsche, silberhäutige kleine Zwiebeln und *White Spanish*; 3. von roten Rüben: *Nutting's Select Dwarf Red*, schöne dunkelrote Rübe, die Blätter klein von prachtvoller, dunkler Bronzefarbe; 4. von Tomaten: *Heppers Goliath*, über ein Pfund schwere, schön leuchtendrote Früchte, *Vick's Criterion*, von sehr feiner Beschaffenheit, *Green Gage*, schön geformt und hübsch gelb gefärbt*) und 5. von grünen Erbsen: *Suttons Dwarf Mammoth Marrow, Ne plus ultra*, eine der besten, späten Erbsen. — Der Grund der grösseren Figuren war aus Petersilie, der der kleineren aus Pfeffermünze, *Mentha piperita*, hergestellt.

Grössere und kleinere Speisekürbisse, die hier sogenannten *Vegetable Marrows* (zu deutsch: englische Schmeerkürbisse) fanden sich noch dazwischen verteilt, sowie auch zu mehreren allein auf einer Tafel, unter ihnen *Muirs Prolific*, einer der anerkannt besten. Alsdann auch amerikanische Kürbisse, von der Art der Melonenkürbisse (*Squashes*) in

*) XVII. siehe Seite 347.

*) Die Tomaten spielen in England eine bei weitem grössere Rolle wie in Deutschland. Sie werden mit Vorliebe von allen Schichten der Bevölkerung roh, oder geröstet in Salz oder Essig getaucht, gegessen; oft wird eine einzelne grosse Frucht mit 35—50 Pf. bezahlt.
Anmerkung des Verfassers.

besonders 2 beachtenswerten Sorten: 1. *Habbard,* eine birnen- oder zitronenförmige Frucht mit sehr dicker Schale, deshalb sich lange haltend und 2. *White Squash*, von zylindrischer, etwas gekrümmter, nach dem Stielende sich verschmälernder Form. — Zu erwähnen wären von den Gemüsearten ferner noch einige Porree-Pflanzen und zwar insbesondere *Sutton's Prizetaker Leek,* eine Sorte von ganz bedeutender Grösse und Stärke, der geniessbare Teil der Blätter etwa 14—16 *cm* lang.

Von Obst waren besonders zahlreich die Aepfel vertreten. Den ersten Preis für 12 Körbe mit guten, meist von Pyramiden stammenden Markt-Aepfeln erhielt die im Obstfache berühmte Firma Cheal & Sons. Hiervon sind zu empfehlen: 1. Für die Küche geeignet: *Lord Grosvenor,* ein grosser, länglicher, blass- bis goldgelber, sehr feiner, süsser Apfel, der im September-Oktober reift und dessen Baum sich für Schnurformenzucht eignet. *Golden Spire,* eine mittelgrosse Frucht von länglich-kegelförmiger Gestalt und herrlich gold- bis orangegelber Färbung, die sich gut bis zum nächsten Frühjahr hält; der Baum ist ebenfalls für Schnurformenzucht zu empfehlen. *Wellington,* dieser altberühmte, grossfrüchtige, runde und schön gefärbte Apfel, sollte in keiner deutschen Obstsammlung fehlen, da er sehr gewürzreich, saftig und weissfleischig, sowie ausserordentlich haltbar ist. Ferner *Lord Derby,* für Pyramiden- sowol wie für Schnurform geeignet. *Pitt's Seedling* und *Beauty of Kent*, zwei mehr für englische Verhältnisse gute Aepfel. *Warners King* und ein neuer Apfel *Laxtons Schoolmaster*, von mittelgrosser, länglicher Form und grüner Grundfarbe mit roten Punkten. *Winter-* oder *New Hawthornden,* eine grossfrüchtige Sorte, *Stirling Castle,* ein vorzüglicher, sehr grosser, englischer Apfel, besonders ergibig an Schnurbäumen. *The Queen,* eine neuere, grosse Sorte von hübscher Form. *Mère de Ménage. Old Leathercoat Russet,* eine gute Reinette mit äusserst rauher Schale. *Ecklinville,* ein sehr grosser Apfel (grösser wie *Kaiser Alexander*) und schliesslich noch eine neuere, erst vor kurzem von Australien eingeführte Sorte, Namens *Bismarck*, welche ebenfalls grossfrüchtig und besonders schön gefärbt ist. 2. Für die Tafel geeignet: *Duchess of Oldenburg,* eine mittelgrosse, sehr schöne Frucht, goldgelb gefärbt und karmin oder blutrot geflammt; der Baum ist für Schnur- und Pyramidenform zu empfehlen. *Worcester Parmaine,* ebenfalls mittelgross, rund, gleichmässig, dunkelblutrot, aber etwas gelb gefleckt. *Colonel Vaughan,* über und über blutrot gefärbt, und ferner *Cellini Pepping. Ribston Pepping* war in den Sammlungen nur in mittelgrossen, doch prächtig geformten Früchten vertreten, *London Pepping* dagegen in ganz beträchtlich grossen Früchten. *Downton Pepping,* die bekannte reichtragende Sorte, in kleinkugelförmigen, gewürzreichen Früchten und vor allem *Cox' Orange Pepping,* eine mittelgrosse, rund gebaute, grünlich-gelb gefärbte, rotgestreifte und spärlich rostfleckige Sorte, deren Vorzüge für die Tafel ja auch in Deutschland anerkannt sind; sie trägt sehr reich an Schnurbäumen. Ausserdem wurden hübsche, äusserst grosse Früchte von *Kaiser Alexander* zur Schau gestellt. Ein Aussteller hatte die seinigen sogar auf Watte gelegt und mit einer mächtigen Glasglocke bedeckt; sie sahen allerdings auch recht verlockend aus, sodass diese Schutzmassregel wol geboten schien.

Unter den Birnen eine grössere Auswahl zu treffen, war nicht gut möglich, da leider nur wenige Sorten vorhanden waren. Die besten und zum erfolgreichen Anbau auch in Deutschland geeignetsten waren: *Beurré Diel, Williams' Bon Chrétien, Forellenbirn* und *Souvenir du Congrès;* alsdann *Belle de Bruxelles,* eine grosse, glattschalige, ziemlich gelbe, hellbraun rostfleckige Sorte, die sich besonders auf Quittenunterlage gut entwickelt; *Jersey Gratuity*, eine der besten Birnen für englische Verhältnisse, von mittlerer Grösse und grünlich-gelber, rostfleckiger Schale (für Deutschland zu empfehlen, nur hält sich die Frucht leider nicht lange) und zum Schluss die *Grosse Calabasse* mit schönen, wertvollen und ausserordentlich grossen (vielleicht grössten) Früchten.

Sämtliche hier angeführten Aepfel- und Birnen-Sorten wurden auf einer, einige Tage nach der Ausstellung am 15. bis 20. Oktober abgehaltenen nationalen Aepfel- und Birnen-Beratung mit einer Auszeichnung erster Klasse bedacht. Ausser den zuerstgenannten 12 Aepfel-Marktsorten stammten fast sämtliche Früchte von Schnurbäumen. Der Unterschied zwischen Früchten von Schnur- und Hochstammbäumen trat hierbei deutlich zutage, indem das auf ersterer Baumform gezüchtete Obst grösser und zumeist besser gefärbt war.

Ausser der schon genannten Firma Cheal & Sons, Larfield Nurseries-Crawley (Sussex), hatten von Handelsgeschäften nur noch drei ausgestellt und zwar: George Bunyard & Ko., Kings Acre Nurseries-Hereford und H. Merryweather, The Nurseries-Southwell; die übrigen Aussteller waren zum grössten Teil Herrschaftsgärtner.

Pflaumen-Sorten als besonders geeignet für Deutschland aufzuführen hält sehr schwer, da das Wachstum derselben mehr wie das einer jeden anderen Obstart gänzlich vom Klima, Boden und Lage abhängt. Ich nenne deshalb nur einige der besten: *Coe's Golden Drop* (Goldener Tropfen), eine vorzügliche Tafel-Pflaume, sehr gross, goldgelb mit roten Punkten; zur Schnurbaumzucht besonders geeignet. *Autumn Conyrôte,* eine sehr schätzenswerte späte Sorte mit grossen, ovalgeformten, ziemlich hellroten Früchten. *Grand Duke,* eine ausserordentlich grossfrüchtige Pflaume (von der Grösse einer Zitrone), dunkelpurpurfarben, sehr gewürzreich, gleichgut zu Wirtschafts- als zu Tafelzwecken verwendbar. *Reine Claude de Bavay*, eine ebenfalls sehr grosse, runde, grünlich-gelbe, würzige, feine Tafel-Pflaume, von der bekannten vorzüglichen *Green Gage* abstammend. *Late Orleans*, eine Frucht von mittlerer Grösse, runder Form und dunkelpurpurner Färbung, zur Herstellung von Muss besonders nutzbar. *Yellow Magnum Bonum*, eine mittelgrosse, eirundliche, schön goldgelbe, feine Pflaume, die sich ebensogut für die Tafel, wie für den Küchengebrauch empfehlen lässt.

Den Glanzpunkt der Ausstellung bildeten die, allerdings nur wenig zahlreichen, aber dafür in tadelloser Vollkommenheit, teils von Cheal & Sons, teils von George Bunyard & Ko., sowie einzelnen Herrschaftsgärtnern zur Schau gestellten Weintrauben. Sie boten schon durch die geschmackvolle Vorlage, auf schräg gestellten, mit schneeweissem Tuch beschlagenen Tafeln, einen fesselnden Anblick. Von blauen Traubensorten verzeichnete ich als besonders schön: *Alicante* (Syn: *Black Tokay*), vertreten in Trauben von 30 *cm* Länge und 20 *cm* Breite. *Gros Colman*, in sehr hübschen, ausserordentlich grossen Trauben. *Gros Maroc;* die Trauben dieser Sorte waren weniger gross, die einzelnen Beeren aber dafür von einem Umfange, der einer Zwetsche oder besser einer kleinen *Reine-Claude* gleichkam. *Lady Downe*, eine der besten späten Trauben in England. — Von weissen Trauben waren nur folgende 2 Sorten ausgestellt: *Muscat of Alexandria*, mit sehr grossen, schön goldgelben Beeren und *White Sweetwater*, mit ebenso grossen, doch besonders gewürzhaften Beeren.

Von den ausgelegten Pfirsichen verdienen besonders 2 Sorten hervorgehoben zu werden: *Golden Eagle*, die grösste und beste der gelbschaligen Pfirsichen und *Princess of Wales*, ebenfalls von bedeutender Grösse und schöner Form.

Im Begriff die Ausstellung, vollbefriedigt ob des Gesehenen zu verlassen, erblickte ich noch einen Korb mit herrlichen, dunkelblutroten bis schwarzen Kirschen (*Morelle*), die ganz vorzüglich erhalten waren, sowie einen Teller voll schöner, dunkelroter Stachelbeeren (*Warrington*) und 2 Schalen, angefüllt mit prächtig leuchtenden, roten Johannisbeeren (*Raly Castle* und *Red Grape*). Alles treffende Beweise für den Erfolg des hier zu Lande angewendeten praktischen Verfahrens der Obstaufbewahrung.

In Angelegenheiten des Jahrmarktes in Köln a. Rh.

Entsprechend unserem, auf S. 291 dieses Jahrganges kundgegebenen Entschlusse: noch bis Ende dieses Jahres mit weiteren Schritten in Angelegenheiten des Jahrmarktes (der sogenannten internationalen Gartenbau-Ausstellung) in Köln zurückhalten zu wollen, dann aber, falls bis dahin ein amtlicher Nachweis über den Verbleib der Ehrenpreise nicht erfolgt sei, im Verein mit Gleichgesinnten zur Ehrenrettung der deutschen Gartenkunst in zweckdienlicher Weise vorzugehen, haben wir seither diese Angelegenheit ruhen lassen. Für die inzwischen eingegangenen zahlreichen Zustimmungen den besten Dank!

Wir werden zu Anfang des neuen Jahres weitere Mitteilungen machen.

Für den beabsichtigten Zweck einer Eingabe an den Fürsten Reichskanzler sind weitere Nachweise über die Vorgänge bei der Preisverteilung sehr erwünscht.

Die Redaktion.

Amerikanische Rosen- und Reseda-Treiberei.

Von **J. M. Keller**, Handelsgärtner in Bay-Ridge (New-Jersey).

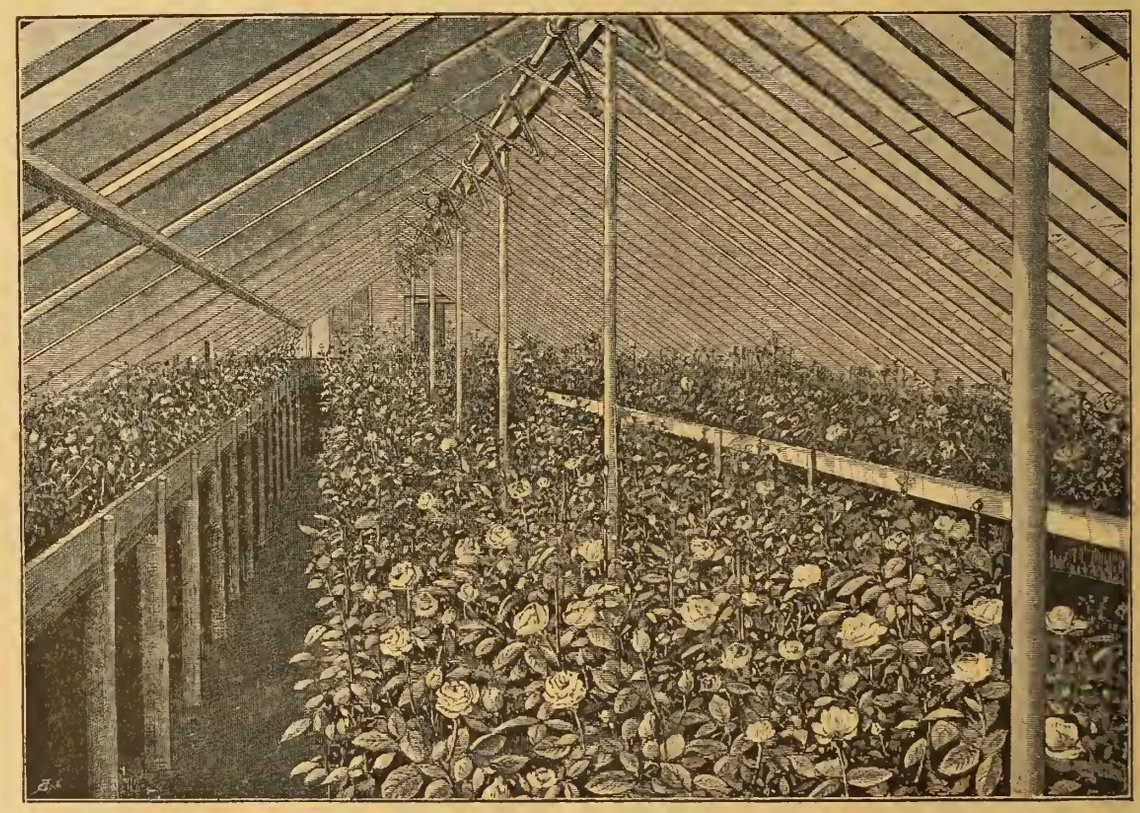
Dem Ersuchen der geschätzten Leitung dieser Fachzeitschrift sehr gern entsprechend, bringe auch ich einen kleinen Beitrag zu der weiteren Bekanntwerdung der hier bei uns in Amerika üblichen Kultur- und Treibverfahren, sowie der Einrichtung der Treibhäuser. Ich berücksichtige dabei besonders zwei Rosengärtnereien, 1. jene von J. N. May in Summit und 2. die von Julius Roehrs in Rutherford.

Die Bauart und Einrichtung der Rosenhäuser des Herrn John N. May in Summit N. J. ist dieselbe, wie sie in dieser Zeitschrift schon mehrfach, auch wieder auf Seite 292—294 dieses Jahrganges erwähnt wurde. Herr May ist nicht nur einer der bedeutendsten, sondern auch einer der erfolgreichsten amerikanischen Rosenzüchter, ja man darf sagen: »unsere erste Autorität in diesem Fache!« Er führte wol zuerst das gegenwärtig angewandte Kulturverfahren, die Bauart und die innere Einrichtung der Amerika eigentümlichen Rosenhäuser ein. Es soll damit aber nicht gesagt werden, dass man in anders eingerichteten Häusern keine Rosen ziehen kann, doch halte ich das hier zur Ausführung kommende Verfahren, die Bauart u. s. w. für das praktischste und die besten Erfolge gebende.

Herr May kultivirt seine Rosen fast ausschliesslich nur ein Jahr lang. — Die Stecklinge werden nicht vor Mitte Februar gemacht und im Juni bis Juli auf die bekannten Bankbeete, anstelle der dann abgängigen letztjährigen Rosen gepflanzt. Dass dann die Häuser gründlich gereinigt werden, alle alte Erde hinausgeschafft und nur frische Erde verwandt wird, ist selbstverständlich. Es wird in May's Rosenhäusern die Erde übrigens höchstens 10 *cm* hoch aufgebracht.

Herr May kultivirt fast nur Tee- und Teehybrid-Rosen, besonders *Catherine Mermet, Perle des jardins, Niphetos, Bon Silène, Mad. Cousin, Mad. de Watteville, Wm. Fr. Bennett, Papa Gontier, Mad. Ferd. Jamin (American Beauty)* u. last, but not least: *The Bride*, seine eigene Züchtung und ohne Zweifel eine der besten weissen Tee-Rosen.

Von Remontant-Rosen werden in May's Gärtnerei nicht sehr viele getrieben. Diese Klasse bildet eine Spezialität des Herrn Julius Roehrs in Rutherford N. J. Die Einrichtung der Häuser und das Kulturverfahren desselben sind etwas abweichend von dem gewöhnlichen. Während nämlich die Häuser für Teerosen mit festem unbeweglichen Glasdach gebaut sind, haben diejenigen, welche Herr Roehrs für seine Remontant-Rosen benutzt, Fenster, welche abgenommen werden können. Die innere Einrichtung dieser Häuser ist aber so ziemlich dieselbe, als bei denen für Teerosen. Zum Treiben benutzt genannter Fachmann meistens importirte, niedrig veredelte Rosen. Diese werden etwas früher, sonst aber gerade so wie die Teerosen gepflanzt, nur sind die Beete etwas tiefer und halten etwa 15 *cm* Erde. Die Behandlung ist darauf gerichtet, bis spätestens Ende Juli gutes, starkes Holz für den



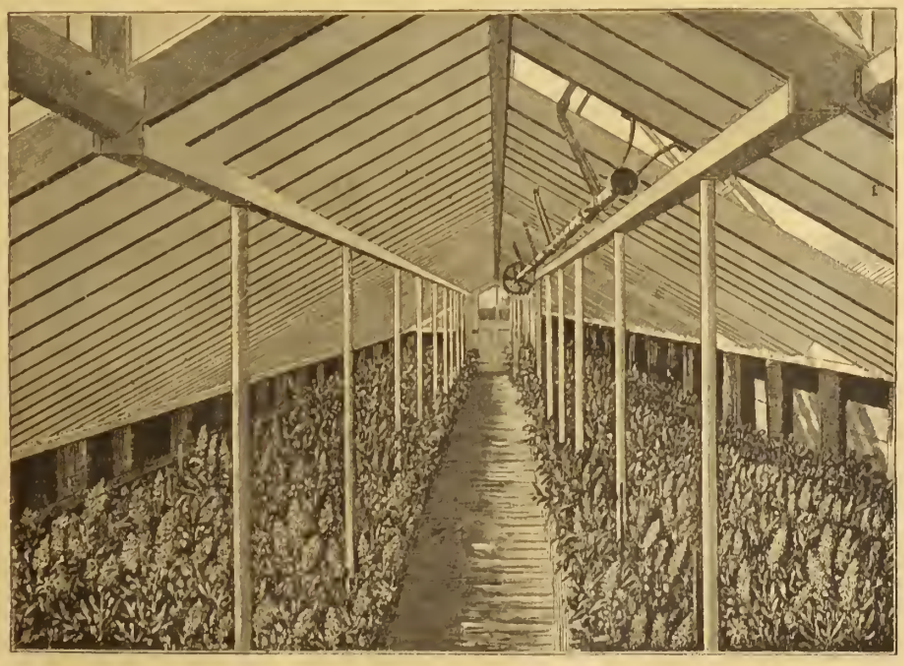
Rosen-Haus mit Magna Charta, Mad. Gabriel Luizet, Anna de Diesbach etc. in der Gärtnerei von John N. May in Summit.

(Photographisch aufgenommen für „Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung".)

nächsten Winterflor zu erzielen; ist dasselbe vorhanden, so werden die Fenster abgenommen, um das Holz gut ausreifen zu lassen. Gegossen wird dann fast gar nicht mehr, nur eben genug, damit das Holz nicht einschrumpft. Da wir meistens sehr trockene, heisse Sommer haben, sind schwere Regengüsse um diese Zeit nicht wol zu befürchten, sollten aber doch solche eintreten, so müssen die Häuser eben wieder gedeckt werden, um die Beete trocken zu halten und ein vorzeitiges Treiben der Rosen zu verhüten. Schon Anfang September wird dann angefangen, die so behandelten Rosen anzutreiben, wenn man dies überhaupt antreiben nennen kann. Die völlig zur Ruhe gekommenen Rosen werden nämlich auf 3—4 Augen geschnitten und erhalten nach und nach mehr Wasser, später auch Dünger. Um Mitte November sind gewöhnlich die ersten in Blüte, und durch allmäliches Antreiben der verschiedenen Häuser, deren etwa 20 vorhanden sind, erzielt Herr Roehrs einen beständigen Flor.— Die Pflanzen der zuerst abgetriebenen Häuser werden nach der Blüte herausgenommen und durch in Töpfen oder Kästen kultivirte Pflanzen ersetzt, wodurch dann eine zweite Ernte für dieselben Häuser erzielt wird.

Durch das hier zur Anwendung kommende Verfahren werden Blumen von Remontant-Rosen erzielt, lange bevor man dieselben aus Häusern haben kann, in welchen dieselben Sorten im freien Erdbeete stehen. Diese geben zwar meistens, aber nicht immer, bessere, kräftigere Blumen, als es bei obigem Verfahren oder bei der Topfkultur der Fall ist, können aber kaum vor Ende Februar zur Blüte gebracht werden. —

Rosen-Haus mit Magna Charta
in der Gärtnerei von Julius Roehrs in Rutherford.
(Photographisch aufgenommen für „Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung".)



Reseda-Haus mit Miles Spiral
in der Gärtnerei von John N. May in Summit.
(Photographisch aufgenommen für „Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung".)

Auf Seite 20 dieses Jahrganges heisst es inbezug auf Remontant-Rosen, welche im freien Grunde der Häuser ausgepflanzt sind, dass solche Häuser ohne künstliche Wärme angetrieben werden. Dies ist aber ein entschiedener Irrtum — die meisten Remontant-Rosen, welche hier gezogen werden, kommen doch immer noch von solchen Häusern, aber ganz entschieden mit künstlicher Wärme. Man mag in grossen Gärtnereien 1 oder 2 solcher Häuser auch ohne Heizung haben, die in diesen stehenden Rosen kommen aber dann kaum 14 Tage vor den Rosen des freien Landes zur Blüte. —

Nun noch etwas über die Reseda-Kultur des Herrn May. Gerade in den mir zugekommenen letzten Nummern dieser geschätzten Zeitung finde ich einige kleine Mitteilungen über »Reseda im Winter«. Es veranlassten mich diese, die Photographie eines Reseda-Hauses mitzusenden. Die Kulturen sind hier aber allerdings nur für den Blumenschnitt berechnet. Die Reseden werden im freien Grunde eines ziemlich niederen, aber sonnig gelegenen Hauses, etwa um die Mitte des August, ausgesäet und sehr luftig gehalten. Im Winter wird eine Temperatur von vielleicht + 6—8 ° R. unterhalten. Kräftige, durchlässige Erde und im Winter nicht zu viel Wasser, sodann viel frische Luft, sind die Haupterfordernisse der Kultur. Wir finden, dass auf diese Weise Reseden viel besser gedeihen, als wenn dieselben z. B. in einem ebensolchen Hause, aber auf Tabletten mit darunter liegenden Heizröhren gepflanzt sind. Ein lockerer, tiefer, kühler Grund scheint ihnen eben besser zuzusagen.

Die Kultur der Reseda in Töpfen zum Pflanzenverkauf ist selbstverständlich eine ganz andere Sache; es sollen diese Zeilen auch keineswegs als eine Beantwortung jener Frage

dienen, welche eben diese Reseda-Mitteilung in dieser Zeitung veranlassten.

Zum Schluss möchte ich noch bemerken, dass unsere Gewächshäuser hier doch nicht ganz so leicht gebaut sind, als man annehmen könnte, wenn man die Abhandlung auf S. 292—294 dieses Jahrganges liest. Ich kenne den Herrn Verfasser nicht, doch möchte ich fast glauben, dass derselbe kaum lange genug hier ist, um eine vollständige Kenntniss hiesiger Geschäfts- und klimatischer Verhältnisse zu haben. Dass der grosse Schneesturm vom 12. März viel geschadet hat, ist wol wahr, dass er aber viele Rosenhäuser eingedrückt oder umgestossen, ist doch etwas stark aufgetragen. Ich bin seit 25 Jahren hier, doch war dies der erste derartige Sturm, den ich erlebt habe. — An meinen 25 Gewächshäusern war der Schaden, dank unsrer Vorsicht, unbedeutend, obgleich wir auf 2 Häusern $2^1/_2$ *m* hohen Schnee hatten, eine Schneemasse, gross genug, um auch anders gebaute Häuser einzudrücken.

Schlusswort der Redaktion. Wir beenden hiermit die Mitteilungen über die Bauart der amerikanischen Rosenhäuser und über das jenem Lande eigentümliche Kultur- und Treibverfahren. Es werden jetzt ähnliche Darstellungen über die Rosentreiberei in Russland folgen. Sache der Rosen-Fachmänner ist es nun, zu prüfen, welche Einrichtungen geeignet sind, um mit Nutzen in unsere Kulturen übernommen zu werden.

Von des Deutschen Gärtner-Verbandes Totengräbern.

Es ist ein tief trauriges Bild, welches sich dem wahren Freunde der gärtnerischen Fachfortbildung darbietet, wenn er seinen Blick auf die Zerfahrenheit und den Verfall richtet, die jetzt da herrschen, wo einstmals eine blühende Vereinigung, der Deutsche Gärtner-Verband, rührig und erfolgreich arbeitete. Es sind jetzt 3 Jahre her, als der im Laufe der Zeit schon vielfach verbesserten Organisation des vom erstmaligen Verfall geretteten und nach beispiellos dastehender Entwicklung zu einer im gärtnerischen Vereinswesen noch nicht dagewesenen Ausbreitung gelangten Verbandes jene dringend notwendige Vollendung gegeben werden sollte, die unerlässlich war, um, gestützt auf einen festen und sicheren Stamm persönlicher Mitglieder, den unter dem Wechsel der eigenen Mitglieder, unter unzulänglichen Mitteln und andern Hemmnissen leidenden und schwankenden Vereinen einen sichern Rückhalt zu geben und ihnen eine stetige, rührige und gedeihliche Arbeit auf dem Gebiete der gärtnerischen Fachfortbildung zu ermöglichen.

Es ist wol noch in der Erinnerung der Mehrzahl der Leser dieser Zeitung, wie damals unter dem unheilvollen Einflusse einiger Hetzgesellen, die, ohne all' und jedes Verständniss für die Grundbedingungen eines erfolgreichen Vereinslebens und ohne irgend welche Lust zu ruhiger Vereinsarbeit, nur von dem eitlen Bemühen erfüllt waren, in den Vereinen und in dem Verbande eine Rolle zu spielen, diese Absicht der wahren Vereinsfreunde vereitelt wurde. Es gelang diesen Schwätzern, sich einigen vertrauensseligen Vereinen gegenüber als Verteidiger »bedrohter Vereinsrechte« aufzuspielen und mit deren Hülfe die Bemühungen der treuesten und erprobtesten Freunde der Vereine zu hintertreiben. Die Folgen sind bekannt; sie gaben sich kund in dem vollständigen Zerfall des bis zu jener Zeit blühenden Verbandes und in der entschiedenen Abwendung aller derjenigen Mitglieder, die bis dahin opferfreudig an dem Ausbau des Verbandes, hülfbereit an der Unterstützung der Vereine und eifrig an der Pflege des gärtnerischen Fortbildungswesens gearbeitet hatten, nun aber, missmutig über die seitens der irregeleiteten Vereine kundgegebenen Verkennung ihrer eigensten, wichtigsten Interessen, diesen Vereinen den Rücken wandten.

Nun war ja das Feld frei für die angeblichen Verfechter »bedrohter Vereinsrechte«, allerdings frei in einer Weise, die ihnen höchst unangenehm war! Anstelle einer billigen und mühelosen, dabei aber doch ruhmbringenden Opposition sollten sie eine saure und undankbare Arbeit ausführen. Nun mussten sie zeigen, was sie selbst zu schaffen imstande waren! Jetzt galt es für sie, den Beweis ihrer eigenen Leistungsfähigkeit zu erbringen. — Wir beobachteten!

Zunächst versuchte es Ehren-Kohlmann, das grosse Finanzgenie, der Mann der doppelt-italienischen Buchhaltung, der Eil-Bücherrevisor, der Held, der sich geberdete, als ob er nicht nur die ganze Organisationsweisheit mit Löffeln gegessen, sondern auch verdaut habe! Doch kaum ein Jahr hatt' er's ertragen, da legte er die Last auf die Schultern eines andern. Und fürwahr, eine bittere Last! Dieser Kohlmann, der als ein richtiger Bandwurmredner in endlos öden Nörgeleien an der Geschäfts- und Buchführung des alten Verbandes, an den Jahresabschlüssen und wer weiss an was sonst noch herummäkelte und Verdächtigungen auf Verläumdungen häufte, hatte in dem einen Jahre der eigenen unbeschränkten Tätigkeit als Verbandsleiter mehr wie viertausend Mark Schulden doppelt-italienisch zusammen gebuchhaltert. — Da fand sich nun Herr Fleichak, der mit viel Begeisterung und — leider! — auch einigen Mitteln in den Dienst des Verbandsvorstandes trat. Er zahlte aus diesen seinen eigenen Mitteln alle Schulden, die das Finanzgenie zusammen gewirtschaftet hatte, legte auch noch einiges drauf, sodass es rund 5000 Mark wurden, um dann nach einigen Monaten von dem dankbaren Verbandsvorstande vor die Tür gesetzt und in der nichtswürdigsten Weise beschimpft und verdächtigt zu werden. — Auch Ehren-Kohlmann verfiel dem gerecht vergeltenden Schicksal! Seine eigenen Spiessgesellen traten ihn unter ihre Füsse, und genau dieselben Verdächtigungen, die er früher gegen andere erhob, wurden bis in die neueste Zeit — es mag dahingestellt bleiben, ob mit mehr oder weniger Berechtigung — gegen ihn laut. Es ist ihm jedoch zur Ehre anzurechnen, dass er (gleich wie Fleischak) den schurkenhaften Verleumdungen bis jetzt mit keiner Silbe geantwortet hat; er kannte die Sorte eben zu gut, von welcher sie ausgingen.

Nun also hatten die richtigen Verbandsbeglücker das Feld frei für sich. Sehen wir nach den Erfolgen! — Man gab also auch eine Deutsche Gärtner-Zeitung heraus, über deren Inhalt später noch einiges zu sagen ist. Während man nun, um für die eigene Angstexistenz noch eine dürftige Galgenfrist zu gewinnen, und die einzigste Geldquelle nicht versiegen zu lassen, die Vereine in der frechsten Weise über die Vermögenslage belog, während man ihnen von einem »Verbands-Vermögen« vorschwindelte, welches noch in Erfurt widerrechtlich zurückgehalten werde, häufte man Schulden auf Schulden. Doch endlich brach das Schicksal herein. Der Drucker verlangte schliesslich nachdrücklicher Geld, und die edlen Vereinsbeglücker, die Reformatoren der deutschen Gärtnerei, dieselben Leute, die über Solidität und Reellität des gärtnerichen Betriebes Lehren erteilten, die über die Verderbniss ihrer Brodgeber schwülstige »Leitartikel« voll sittlicher Entrüstung losliessen, dieselbe Gesellschaft, die sich zum Richter über die deutsche Handelsgärtnerei aufwarf, handelte genau wie jedes andere ehrlose Lumpengesindel, liess die fertig gedruckte Nummer 27 ihrer Zeitung mitsamt dem Titelkopf, den Zierleisten, kurz mit allem, was drum und dran hing, im Stich, weil sie nicht bezahlen konnte und gestand dann dies ausserdem ihren Auftraggebern, den Mitgliedern der Vereine, nicht einmal ein, sondern verheimlichte es unter der Ausrede: dass besondere Umstände es notwendig gemacht hätten, den Druck der Zeitung wo anders bewerkstelligen zu lassen. — — —

Nun liegt die Nummer 27 der Deutschen Gärtner-Zeitung, des Organs des Deutschen Gärtner-Verbandes, der Schuldsumme von drei Tausend und fünf Hundert Mark wegen, auf dem Boden der Stankiewicz'schen Buchdruckerei in der Beuthstrasse Nr. 5 in Berlin und all' die darin enthaltenen stilgerechten Schimpfereien sind der Oeffentlichkeit vorenthalten! Gegen die Schuldenmacher, die aber nichts haben, schwebt die Klage.

Empört sich da nicht das Rechtsgefühl eines jeden ehrlich denkenden Fachgenossen, wenn es sieht, in wie nichtswürdiger Weise der gute Ruf der Gärtner gerade von denjenigen geschädigt wird, die sich damit brüsten, die Vorkämpfer für die Besserung ungesunder Verhältnisse zu sein? —

Was ist denn nun aber für all' das Geld, dass man aus den selbst der Hülfe bedürftigen Vereinen zog, was ist denn nun für die riesige Schuldsumme, die man auf häufte, eigentlich geleistet worden? Wenn man sich daran erinnert, zu welcher Bedeutung, zu welchem Ansehen und zu welch' erfolgreicher Arbeit der Verband vor 3 Jahren gelangt war und erwägt, zu welcher Höhe er jetzt gekommen sein würde, wenn er sich durch diese 3 Jahre hätte ruhig weiter entwickeln können, und dann damit den heutigen rettungslosen Verfall in Vergleich stellt, dann gewinnt man die richtige Antwort. —

Jene traurigen Helden, die den alten Verband ruinirten, hatten doch Zeit genug, um zu zeigen, was sie leisten können! Wie sieht's nun aber aus?

Die vor 3 Jahren hochangesehene Verbands-Zeitung ist zu einem Schimpf- und Klatschblatt der niedrigsten Sorte hinunter gesunken und zu einem Organ der verächtlichsten und lügnerischsten Behandlung der Privatangelegenheiten der Brodgeber geworden. Sie ist jetzt der Ort, wo die hohle Phrase tönt und der Versuch der Verhetzung der gärtnerischen Berufsklassen den Verstand der »Armen im Geiste« verwirrt. — Jawohl! Wenn die Gärtnerei durch schwülstige Redensarten und seichtes Geschwätz von ihren Schäden geheilt werden könnte, dann würden die Schuldenmacher des jetzigen Deutschen Gärtner-Verbandes allesamt grosse Männer sein. So aber fehlt ihnen auch die leiseste Spur eines Verständnisses für die Aufgaben der Fachpresse, insonderheit für die Pflichten des Organs einer, die fachliche Fortbildung pflegenden Vereinigung. Anstatt anregend zu wirken und mit liebevoller Sorgfalt jedes zweckdienliche Mittel für die Förderung des Vorwärtsstrebens in Anwendung zu bringen, vergiften sie durch die ausschliesslichste und widerwärtigste Hervorhebung und Uebertreibung der Schattenseiten des Berufes die ganze Lebens- und Geschäftsauffassung der jungen Gärtnerschaft, deren Strebens- und Schaffensfreudigkeit schon da unheilbar verkümmert wird, wo sie der sorgfältigsten Pflege zu ihrer gedeihlichen Entwicklung am meisten bedürftig ist. Anstatt die Gegensätze zu versöhnen, werden sie verschärft; anstatt die Lebens- und Arbeitsfreudigkeit zu erhöhen, wird sie vernichtet.

Man würde den Urhebern dieser trostlosen Zustände nun aber allzuviel Ehre erweisen, wenn man sagte: es läge eine gewisse Berechnung in dieser Erregung von Unzufriedenheit, in dieser Entwicklung des Missmutes; es geschehe dies nur, um sich dann selbst als Retter in all' dieser Not anzupreisen und unentbehrlich zu machen. Es ist dieses Beginnen vielmehr nur dem Instinkte des Raubtieres zu vergleichen, welches da weiss, dass die Erregung von Furcht und Schrecken die Erlegung der Beute am meisten sichert. —

Auch hinsichtlich ihres praktischen Wertes ist die Zeitung zu vollständigster Bedeutungslosigkeit herabgesunken, und bedauernswert sind die Kreise, denen sie den einzigsten Lesestoff liefern muss. Daneben treibt sie, in der Art der verrufensten Geheimmittelschwindler, Handel mit uralten Kulturverfahren, die sie für ein Sündengeld den unbemittelten jungen Gärtnern als neu aufschwindelt. Als nur einen Beweis, wie man hierüber in den Vereinskreisen selbst denkt, soll hier die Kundgebung des Gärtner-Vereins Elberfeld dienen:

> »Endesunterzeichneter Verein sieht sich genötigt, inbetreff der reklamenhaften Ankündigungen des »Deutschen Gärtner-Verbandes« über die O. Baatz'sche Vermehrungsmethoden folgendes kund zu geben:
>
> 1. dass sämtliche Verfahren über einen Kamm geschoren sind;
> 2. dass die meisten Verfahren alte sind, da es doch vor etwa 20 Jahren bereits bekannt und Mode war, in Sand und Wasser zu vermehren, wofür wir gern den Beweis liefern.
>
> Auf unsere Anfrage an den Geschäftsführer des Deutschen Gärtner-Verbandes um Aufnahme einer Erklärung über diese Sache im offenen Sprechsaal, wurde dieselbe durch ein Schreiben, worin wir auf verschiedene Gesetzesparagraphen aufmerksam gemacht wurden, falls wir etwas über die Vermehrungsmethoden veröffentlichten, abgelehnt.
>
> Dieser Brief an die Redaktion der Deutschen Gärtner-Zeitung, sowie die Antwort derselben, stehen jedem gern zudiensten.
>
> Der Elberfelder Gärtner-Verein.«

Soweit ist es mit dem Organ des Verbandes gekommen! Wer nun den Geist, der in den Kreisen der jungen Gärtner und in den Vereinen herrscht, nur beurteilen würde nach den Veröffentlichungen, die von jener Zeitung ausgehen, der muss zu der Meinung kommen, dass die Verwilderung und Verrohung dort eine sorgfältige Pflegstätte gefunden. Aber glücklicherweise sind jene Kundgebungen nur eine persönliche Eigenart der Leiter jener Zeitung, von denen man sich in den besseren Vereinskreisen längst mit Entschiedenheit abgewandt hat.

Es ist von Wert, wenigstens an einem Beispiele zu zeigen, wie sehr die Leiter der Zeitung, bezw. des Verbandes, bemüht sind, Ihresgleichen zu feiern. Da haben sie z. B. einen gewissen Karl Sternberg zu einer um die Gründung der deutschen Gärtner-Krankenkasse verdienstvollen Persönlichkeit aufgebauscht, ihn abgebildet, seine Photographie vertrieben, einen Sternberg-Fond gegründet u. s. w. Sternberg gehörte aber zu jenen Leuten, deren ganze Bedeutung im Schwatzen, im Wortschwall beruhte, der gelegentlich die seit einem Jahrzehnt den Verband beschäftigende Frage der Gründung einer Krankenkasse wieder aufgriff und als sehr dankbaren Stoff für Paradereden verwertete, für die Vorbereitung und Durchführung der Kasse aber nicht einen Finger rührte, auch trotz mancherlei Anregungen für irgendwelche Arbeit nicht zu haben war. Wer auch nur die geringste Spur einer Leistung nachzuweisen vermag, die Sternberg für die Krankenkasse ausführte, der mag hervortreten! Und solche Leute werden gefeiert, während man z. B. für Kohlmann, der hundertfach mehr für die Krankenkasse geleistet hat, wie ein Schock Sternberge zusammen genommen, kein Wort der Anerkennung übrig hat.

Wie steht es nun mit den übrigen Leistungen des Verbandes? — Noch unendlich viel trauriger! — Das, was nach dem ersten Verfall desselben in der mühevollen Arbeit eines Jahrzehnts neu geschaffen wurde, ist wiederum zerfallen und von neuen Errungenschaften haben die Verfechter der »bedrohten Vereinsrechte« auch nicht die Spur aufzuweisen. Die vielfach anregenden Wanderversammlungen sind eingestellt, die Preisausschreiben sind auf unbestimmte Zeit vertagt, die Unterstützung der Bibliotheken und Preisausschreiben der Vereine ist zu Ende, die Reiseunterstützungen sind auf's äusserste beschränkt und deren erstmalige Erhebung an eine einjährige Wartezeit geknüpft, die Erstattung der Reisekosten für die von den Vereinen zu den Verbandstagen entsandten Abgeordneten ist aufgehoben, die Bewilligung von Freiexemplaren der Zeitung für Lehrlinge findet nicht mehr statt, die besten Mitarbeiter haben sich abgewandt, die Bogenzahl der Zeitung ist beschränkt, die Illustrationen sind fast ganz verschwunden, die vierteljährlichen Extranummern erscheinen nicht mehr und ebensowenig die Jahresberichte und das Mitglieder-Verzeichniss des Verbandes. — Und so weiter in endloser Reihenfolge. Dafür aber sind den Vereinen neue und schwere Lasten in Form einer Erhöhung der Beiträge und des Abonnementsbetrages zugedacht, und augenblicklich seufzen sie unter dem Druck einer »Extrasteuer«, deren Nichtzahlung den Verlust des Rechtes der Beschickung der Verbandsversammlungen zufolge haben soll. Also nicht einmal mehr auf ihre eigenen Kosten sollen die widerspenstigen Vereine sich auf den Verbandsversammlungen vertreten lassen dürfen! Und dabei tönt durch alle Kundgebungen der Vereinsbeglücker: »Schickt Geld, viel Geld, damit ihr des Segens kommender Ereignisse, mit denen wir euch zu beglücken gedenken, teilhaftig werdet!«

Das ist das Bild der Lage, in welche der Deutsche Gärtner-Verband unter der Führung der Verteidiger »bedrohter Vereinsrechte« hineingeraten ist. —

Es hat leider viel Raum mit dieser Darstellung vergeudet werden müssen, doch werden die Leser dies hoffentlich verzeihen. Für mich war es ein Bedürfniss und gleichzeitig die Einlösung eines Versprechens, nach 3 Jahren in der hier behandelten Angelegenheit wieder einmal das Wort zu nehmen. —

Doch was nun tun? — Nichts!! — Man muss es ruhig abwarten, bis die gesunde Kraft, die in der jungen Gärtnerschaft steckt, stark genug ist, um jene Elemente von der Bildfläche des Vereinslebens rücksichtslos zu entfernen, die eine Schande für den ganzen Stand sind. Man muss abwarten, ob in den Vereinen die bessere Einsicht die Oberhand gewinnt und ob man dort gesonnen ist, aus den letztjährigen Ereignissen die rechte Nutzanwendung zu ziehen. Wird dies zur Tatsache, dann wird auch die fördersame Mitwirkung aller derer, die den grossen Wert eines auf gesunder Grundlage ruhenden Vereinswesens kennen und schätzen gelernt haben, den Vereinen wieder zugewandt werden. Ob sich nun die Entwicklung des Vereinswesens zu dem angedeuteten Ziele in ungestörter, ruhiger Weise vollziehen, oder ob eine plötzlich hereinbrechende Katastrophe störend dazwischen greifen wird? — — — Wer ist da im Zweifel?

Noch eines! Auf einer kürzlich in Dresden abgehaltenen Versammlung sagte beziehendlich des »Gräbner-Fonds ein gewisser Gustedt: »dass von Möller kein Geld zu bekommen wäre!« Ganz recht! Für diese Gesellschaft ist in der Tat bei mir nichts zu haben! Die für einen Denkstein auf Gräbner's Ruhestätte gesammelte Summe würde, falls in die Hände jener Leute übergegangen, wenn sie nicht in anderer Weise

verkrümelt wäre, doch längst eine Beute des Gerichtsvollziehers geworden sein. So aber ist der Betrag sehr sicher geborgen. Und dass Graebner's Ruhestätte nicht verfällt, dafür ist auch Sorge getragen. Ob sich nun auf dem Friedhofe in Schwetz das dem Begründer des Deutschen Gärtner-Verbandes zu weihende Ehrenmal ein bis zwei Jahre früher oder später erhebt, dass ist nebensächlich gegenüber der Notwendigkeit, dass das Denkzeichen auch eine Versinnbildlichung des Fortlebens jenes edlen Geistes ist, von dem Gräbner beseelt war, als er den Einheits- und Bildungsgedanken in die Vereine trug.

Ob es bald so sein soll, das ist einzig und allein Sache der Vereine selbst. — **Ludwig Möller.**

Fragenbeantwortungen.

Nochmals die Aufbewahrung der Aepfel.

Beantwortungen der Frage Nr. 409:

„Auf welche Weise werden Aepfel am besten aufbewahrt? Ist es besser, dieselben auf den Kelch oder auf den Stiel zu stellen und warum?"

Das in Nr. 36, S. 397 d. Ztg. von Herrn Reissert über Aufbewahrung von Aepfeln Gesagte stimmt mit meinen Erfahrungen und Ansichten nicht ganz überein. Ich verwerfe das Verfahren, das Obst im Keller auf Stroh zu legen ganz und gar, denn das Stroh wird mit der Zeit feucht, dumpfig und bildet einen guten Nährboden für Schimmelpilze. Es nimmt auch die Feuchtigkeit, welche durch das Schwitzen der Früchte entsteht, leicht auf und hält sie fest, was nach meinen Beobachtungen dem Obst sehr nachteilig ist. Lattengestelle, sogenannte Obsthorden, genügen ohne jede weitere Unterlage vollständig zum Aufschichten von Obst. Zwischen den einzelnen 3—4 *cm* breiten gehobelten Latten müssen 2 *cm* weite Abstände sein, welche entschieden eine bessere Luftzirkulation zulassen, als wenn die Unterlage aus Brettern besteht, die noch dazu mit Stroh bedeckt sind. Ich lege sehr viel Wert darauf, dass das Obst im Keller auch von unten Luft bekommt. Eine Strohunterlage soll doch nur eine weiche Unterlage abgeben und dadurch den Druck verhindern, denn sonst bietet sie gar keinen Vorteil; wenn jedoch das Obst sorgfältig auf die Lattengestelle gelegt ist und vorsichtig damit umgegangen wird, bekommt es ebenfalls keine Druckflecken.

In der betreffenden Fragenbeantwortung ist ferner unerwähnt geblieben, dass möglichste Lichtentziehung nötig ist, um Aepfel (und auch anderes Obst) lange aufbewahren zu können. Je mehr die Früchte dem Lichte ausgesetzt sind, desto mehr beschleunigt sich deren Reife und zwar selbst bei niederer Temperatur. Dunkelheit, niedrige, aber gleichmässige Temperatur, dabei öftere Lufterneuerung und Schwefeln der Räume von Monat zu Monat oder auch Abbrennen von Spiritus, das sind Hauptpunkte, welche bei der Aufbewahrung in erster Linie zu beachten sind. Durch Beobachtung dieser Regeln bewahre ich Früchte weit über ihre normale Reifezeit auf, ohne dass dieselben geschmacklos werden.

Vor 2 Jahren hatte ich z. B. Mitte Mai auf einer Ausstellung 50 Sorten Tafelobst ausgestellt, welches durchgängig so frisch wie im Herbst bei der Ernte war, trotzdem sich einige Sorten darunter befanden, deren regelrechte Reife längst vorüber war.

Allgemein wird angenommen, dass der Keller der kühlste Raum, daher auch der geeignetste Ort zum Aufbewahren von Obst sei; es gibt aber genug Keller, welche im Winter eine viel zu hohe Temperatur haben und dadurch das Obst zu früh reif und überreif werden lassen. Auf diesen Umstand sind auch die Klagen von Obstliebhabern über das Nichtzutreffen der angegebenen Reifezeit bei den einzelnen Sorten meist zurückzuführen, anstatt den Fehler in den ungeeigneten, zu warmen Aufbewahrungsräumen zu suchen. Eine regelmässige Temperatur von 1—3 Grad Wärme ist die geeignetste.

Je nach Gebrauch sollten kleine Mengen von Obst aus dunklen, kühlen Räumen in hellere, wärmere übertragen werden und die richtige Reife tritt dann auch baldigst ein. Auf diese Weise verwahren die Weinzüchter in Thomery ihre vorzüglichen Tafeltrauben bis zum Frühjahr. Sogar der berühmte Wein- und Obstzüchter Etienne Salomon daselbst, hat zu diesem Zwecke besondere grosse Gebäude erbaut, in welchen vermittels eines eigenartigen Erkältungsverfahrens stets eine Temperatur von + 1—2 Grad erhalten wird, wodurch er die Reife des Obstes um 2 Monate hinausschiebt. Er bringt Kirschen im Herbst auf den Markt, die dort so beliebten Birnen: *Williams' Bon Chrétien* im Oktober und November und *Duchesse d'Angoulême* im Februar; ferner Pfirsiche gegen Weihnachten, Trauben sogar noch im Juni, zu welcher Zeit er auch schon frische Trauben in den Weinhäusern hat, die jedoch den aufbewahrten an Güte nachstehen. Durch dieses praktische Obst-Aufbewahrungsverfahren ist der Mann zu einem grossen Vermögen gekommen und mehr wie 100 Mal mit Ehren- und zahlreichen ersten Preisen ausgezeichnet worden.

St. Olbrich in Zürich.

Was das Aufbewahren der Aepfel anbetrifft, so habe ich darüber schon mancherlei Meinungsäusserungen mit angehört; einige schwärmen dafür, die Aepfel auf den Kelch zu setzen, und andere wieder versichern, es liessen sich die Aepfel gar nicht lange aufbewahren, wenn dieselben nicht auf den Stiel gesetzt würden. Ich für meinen Teil schliesse mich keiner der beiden Ansichten an, will dafür jedoch versuchen, dem Herrn Fragesteller durch Schilderung meiner Erfahrungen inbetreff des Aufbewahrens der Aepfel ein vorteilhaftes Verfahren an die Hand zu geben.

In meiner jetzigen Stellung richte ich nicht das Augenmerk auf das Stellen der Früchte, sondern mehr auf das Ein- und Auspacken derselben; denn will man Aepfel recht lange und tadellos erhalten, so muss man erstens beim Pflücken und zweitens beim Umpacken aus dem Korb in den Lagerraum mit der grössten Gewissenhaftigkeit und Vorsicht zuwerke gehen. Sollen die Aepfel keine Flecken, welche die Dauer der Früchte verkürzen, davontragen, so nehme man dieselben schon mit der grössten Vorsicht vom Baume, lege sie behutsam in den Korb und trage denselben ebenso vorsichtig in den Keller oder sonstigen Lagerraum. Daselbst nehme man die Aepfel recht behutsam wieder aus dem Korbe, stelle sie, je nach ihrer Beschaffenheit, entweder auf den Stiel oder auf den Kelch und sehe von Zeit zu Zeit nach, ob sich dennoch schlechte Früchte zeigen, die man dann sofort aus dem Lagerraum entfernen muss, denn ein faulender Apfel steckt die umliegenden leicht mit Fäulniss an. Es bilden sich Pilze, deren Sporen in dem Lagerraum umherfliegen und die empfindlicheren Sorten leicht anstecken. Hieraus lässt sich schliessen, dass der Lagerplatz sehr sauber gehalten werden muss. Auch darf bei Regenwetter kein zum Aufbewahren bestimmtes Obst gepflückt werden, es sei denn, dass die Früchte zum Abtrocknen zuvor in einen besonderen Raum gebracht werden. Ferner muss der Luft freier Zutritt, so oft es die Witterung erlaubt, gestattet sein, da diese zur Lagerreife der Aepfel sehr nötig ist.

Aus dem Obenerwähnten ist zu ersehen, dass ich für meinen Teil keine bestimmte Regel habe, wie die Aepfel zu setzen sind. Ich sehe zwar auf die möglichste Raumersparniss, doch sonst stelle ich die Aepfel, je nach ihrer Beschaffenheit oder vielmehr Form, entweder auf den Kelch oder auf den Stiel. Ferner sorge ich dafür, dass kein Laub mit den Früchten in den Lagerraum kommt und vor allen Dingen halte ich auf die peinlichste Ordnung. Es ist anzuraten, die aufgepackten Aepfel nicht umzusetzen oder doch nur dann, wenn es die Notwendigkeit erfordert. Bei diesem Verfahren halten sich die Aepfel bis weit über ihre Lagerreife gut und wohlschmeckend.

Jos. Mayworm, Kunstgärtner,
Schloss Stapel bei Havixbeck.

Seit einer Reihe von Jahren hatte ich Gelegenheit, Aepfel und Birnen aufzubewahren und versuchte unter anderen Verfahren auch das, welches Herr Reissert in Popelau in seiner Beantwortung der betr. Frage vorschlägt. Ich habe jedoch damit nicht einen so guten Erfolg erzielt, wie durch das nachstehend beschriebene Verfahren.

Nachdem ich die zum Aufbewahren bestimmten Aepfel und Birnen vorsichtig von den Bäumen abgenommen hatte, (man muss sie solange wie möglich daran hängen lassen,) legte ich selbige 2—3 Tage auf wollene Decken in einen trockenen Raum, wischte alsdann mit einem sauberen Flanelltuche den etwa ausgestossenen Schweiss von jeder Frucht ab, nahm einen grossen Koffer und eine grosse Kiste, die ich mit reinem, weissen Papier ausklebte, 2 Tage an der Luft trocknen liess und nachher

gründlich ausschwefelte, und schichtete Aepfel und Birnen sortenweise auf ganz trockene Roggenkleie so, dass sich die Früchte nicht berühren konnten. Es hat sich hierbei als vorteilhaft erwiesen, die Aepfel auf den Kelch zu stellen (Warum? D. R.) und eine jede Lage Obst mit einer Schicht Kleie etwa handhoch zu bedecken. Sind die Behälter bis oben hinauf angefüllt, so ist es ratsam, die letzte Bedeckung mit Kleie etwas stärker zu nehmen und vor Schluss des Deckels Zeitungspapier obenauf zu legen, damit die Luft möglichst ganz abgeschlossen wird. Ein noch vorteilhafteres Packmaterial ist Weizenkleie, welche dichter liegt und besser schliesst. Ich wandte sie voriges Jahr mit sehr gutem Erfolge an. (Die Kleie kann man später noch ganz gut als Viehfutter benutzen).

Man untersuche die Früchte nur einmal und wechsle hierbei die Kleie, falls sie zu viel Schweiss des Obstes angezogen haben sollte. Das Obst muss bei dem Herausnehmen vorsichtig von der Kleie gereinigt und womöglich, um Flecke zu verhüten, nur mit einen Tuch angegriffen werden. Ich hebe noch hervor, dass sich dies Verfahren nur bei kleineren Mengen von Obst (etwa 1—2000 Stück) verlohnt, dass es sich aber, obgleich mit viel Mühe und Arbeit verbunden, als sehr vorteilhaft erwiesen hat. Dasselbe Verfahren ist auch für Birnen zu empfehlen, doch sind dieselben mit den Stielen nach unten in die Kleie zu legen.

Den Pinselschimmel, *Penicillium glaucum,* habe ich hier gar nicht vorgefunden. Unter etwa 1000 Früchten waren nur höchstens 14 Stück runzlich geworden, aber es zeigten sich nirgends faule Stellen, weder innerlich noch äusserlich.

Es sei mir gestattet, die Obstsorten, welche ich auf diese Weise aufbewahrte und bis zu den Monaten April und Mai in gutem Zustande erhalten habe, namhaft zu machen.

Von Birnen: 1. *General Tottleben, Andenken an den Congress, Clairgeau's-, Diel's-* und *Napoleon's Butterbirn, Gute Luise von Avranches, Hofratsbirn, Späte von Toulouse* und *Schweizer Bergamotte.*

Von Aepfeln: *Edel Borsdorfer, Winter-Goldparmaine, Weisser Winter-Calvill, Ribston-Pepping, Gravensteiner, Rambour-Reinette, Muskat-Reinette, Kaiser Alexander, Danziger-Kantapfel* und *Roter Stettiner.*

A. Eissenbeiss, Hofgärtner
in Jahnishausen bei Riesa.

Ueberwinterung von Eulalia japonica.
Weitere Beantwortung der Frage Nr. 415:

»Kann man *Eulalia japonica* im Freien überwintern? Wenn ja, welches ist die vorteilhafteste Deckung für dieselbe?«

Gewiss lässt sich *Eulalia japonica* im Freien überwintern, sind die Pflanzen jedoch nicht allzustark, so hebe man sie lieber, bevor erheblicher Frost eintritt, heraus, setze sie in entsprechend grosse Töpfe und stelle dieselben in einen frostfreien, luftigen Raum, wo ihnen im Laufe des Winters nur wenig Wasser verabreicht wird. Hier verbleiben die Pflanzen bis zum Frühjahr, zu welcher Zeit man sie etwas antreibt und dann bei günstiger Witterung wieder auspflanzt.

Die Ueberwinterung im freien Lande ist mit weniger Arbeit verbunden; man braucht nur, nachdem die Belaubung abgestorben ist, die Wurzelstöcke mit trocknem Laube zu bedecken und einen entsprechend grossen, mit Laub gefüllten Korb darüber zu stülpen. Zum Frühjahr muss man diesem schönen Ziergrase eine besondere Pflege angedeihen lassen und alles, was zum kräftigen Wuchs desselben beitragen kann, in Anwendung bringen.

An sehr kalten Stellen, wo die *Eulalia* allem Wetter ausgesetzt ist, kann dieselbe trotz aller Vorsichtsmassregeln doch noch erfrieren, und ist es daher geratener, sie, wie oben angegeben, im Hause zu überwintern.

Jos. Mayworm in Schloss Stapel bei Havixbeck.

Zur Tagesgeschichte.

Obstpreise auf dem Obstmarkte in Oldesloe. Wenn der deutsche Pomologen-Verein, anstatt sein Geld seit nun schon 8 Jahren für die weitere Beförderung der Sortenspielerei durch die demnächst (aber unbekannt wann?) auszuführende Abmalung und Beschreibung aller von Hinz und Kunz empfohlenen Aepfelsorten zusammen zu halten, eine grössere Sorgfalt auf seine Zeitschrift verwandt und darin der Gegenwart mit ihren tausenderlei berechtigten Bedürfnissen genügt haben würde, dann hätte er wenigstens einen Beleg für seine Existenzberechtigung gebracht. So aber! — Es ist für alle, welche mehr die volkswirtschaftliche Bedeutung des Obstbaues, die Ausnutzung desselben als Erwerbszweig im Auge haben, wahrhaft betrübend zu sehen, dass das Vereinsblatt des deutschen Pomologen-Vereins, welches vor allen anderen Obstbauzeitschriften in erster Linie verpflichtet ist, diese Aufgabe zu lösen, all' den Handels- nnd Verwertungsfragen, die mit dem heutigen Obstbaubetrieb verbunden sind, die denkbar gleichgültigste Behandlung zuteil werden lässt. Alles was auf diesem Gebiete seither geschehen ist, verdankt seine Entstehung dem Eingreifen von Männern, die Verständniss für die praktischen Bedürfnisse der Gegenwart haben und über den Standtpunkt der Sortendiftler, denen zu Liebe die reichen Mittel des Pomologen-Vereins nun schon seit 8 Jahren brach liegen, hinausgekommen sind.

Es würde nicht nur von höchstem Interesse, sondern auch von anregendster Wirkung und damit vom allergrössten Nutzen sein, wenn die Summe lehrreicher Tatsachen, welche das Gebiet des deutschen Obstbaues Jahr um Jahr darbietet, in dem Organe des deutschen Pomologen-Vereins zusammengefasst und als ein an hochwertvollem Gehalte reiches Ganze in die Kreise der Obstbau-Interessenten hineingetragen würde. Allerdings, die grossen Summen, die man dort seit Jahren zugunsten einer wahrhaft rührenden Liebhaberei an der Abmalung von 3—5000 Aepfelsorten zusammenhält, würden sich dabei verflüchtigen, doch nur, um der ganzen deutschen Obstkultur hundertfachen Nutzen zu bringen!

Es kann von unserer Zeitung, die von vornherein für die grösste Vielseitigkeit veranlagt wurde, eine so eingehende Vertiefung in ein Sonderfach nicht ausgeführt werden, wie dies von jenen Zeitschriften, die für ein besonderes Gebiet, in diesem Falle für den Obstbau, begründet wurden, ausgeführt werden müsste! Wir werden aber, in Anbetracht der andauernden Vernachlässigung, welche diese Aufgabe durch die an erster Stelle Verpflichteten fortgesetzt zu erleiden hat, in Zukunft auch dieser Angelegenheit unsere Aufmerksamkeit zuwenden. Veranlasst werden wir dazu besonders durch die bunte Mannigfaltigkeit hochinteressanter Erscheinungen, welche in diesem Jahre der deutsche Obstmarkt darbot. Wir wählen hier vorläufig eine aus.

Auf dem am 10. und 11. Oktober in Oldesloe (Holstein) stattgefundenen Obstmarkt wurden gefordert und bezahlt: für *Gravensteiner-Aepfel* das Kilo 50 Pf. — 1 M., für *Prinzen-Aepfel* 1 *kg* 30—50Pf., für bestes Wirtschaftsobst 1 *kg* 20—40 Pf. für gutes Wirtschaftsobst 1 *kg* 10—25 Pf. Beste Tafelbirnen brachten 20—50 Pf. für das Kilo! — Die übrigen Preise interessiren uns hier weiter nicht, da nur mitgeteilt werden soll, ein wie ausserordentlich hoher Preis für feine Tafeläpfel nicht nur gefordert, sondern auch bezahlt wurde. Allerdings würde mehr verkauft worden sein, wenn die Verkäufer nicht so gewaltig hoch mit ihren Forderungen gegangen wären. Es waren nach Schluss des Marktes etwa 10,000 *kg* Aepfel und 4000 *kg* Birnen unverkauft geblieben, während im ganzen nur etwa 1000 *kg* Obst Abnahme fand.

Dieser Fall ist schon durch die Kundgebung der hohen Wertschätzung, welche die Besitzer guter Tafeläpfel ihren Erzeugnissen zuwenden, sehr interessant. Ob sich die Grosshändler unter dem Drucke des grossen Mangels guter Tafeläpfel hinterher doch noch entschlossen haben, den hohen Preis zu zahlen, ist uns bis jetzt nicht bekannt geworden. —

Nochmals! Würden nur die hauptsächlichsten Marktberichte über den Obsthandel rechtzeitig gesammelt und veröffentlicht worden sein, dann hätte das der deutschen Obstverwertung unendlich viel mehr genutzt, wie die knifflichste Beschreibung irgend einer, in irgend einem Winkel verborgenen Lokal-Aepfelsorte.

Von deutschen Garten-Zeitschriften. Eben ist die erste des von uns S. 295 angekündigten halben Dutzend neuer Gartenzeitungen, die »Süddeutsche Gartenbau-Zeitung« erschienen und schon fängt's an zu bröckeln. Hofgärtner G. H. Fiesser in Baden-Baden gibt bekannt, dass er von der Leitung nach dem Erscheinen der zweiten Nummer zurückgetreten sei.

Von einem böseren, dafür aber wohlverdienten Schicksal ist die zweite der neuen Zeitschriften, die »Metz'sche Rosen-Zeitung« ereilt worden. Nachdem deren Herausgeber seine früheren Brodherren, Gebrüder Schultheis in Steinfurth und die Leiter der Gartenbau-Ausstellung in Frankfurt a. M., die ihm aus reinem Mitleid mit seiner hülfsbedürftigen Lage Beschäftigung gewährten, in der nichtswürdigsten und verlogensten Weise öffentlich beschimpft hatte, wofür er natürlich bei der eklen Dalldorferin, dem Ablagerungsplatz für alle Gemeinheiten, die bereitwilligste Aufnahme fand, hat einer seiner früheren Lohnherren (und zugleich Gläubiger) das Verlagsrecht der genannten Rosen-Zeitung pfänden lassen. Zwar ist dies keinen Pfifferling wert, doch trägt das Vorgehen hoffentlich mit dazu bei, die deutsche Fachpresse von einer Persönlichkeit zu befreien, die für sie alles andere, doch nur keine Ehre ist.

Hundertjahresfeier der Einführung des Chrysanthemum indicum in Belgien. Auch in Belgien plant man zur Erinnerung an die vor hundert Jahren stattgefundene Einführung des *Chrysanthemum indicum* eine Gedenkfeier. Dieselbe soll durch eine den 23. Nov. 1889 abzuhaltende internationale Chrysanthemum-Ausstellung begangen werden. Die nötigen Vorbereitungen hat die kgl. Gesellschaft für Ackerbau und Botanik zu Gent in die Hand genommen.

Gesellschaft der Orchideen-Liebhaber »L'Orchidéenne« in Brüssel. Zweite Versammlung. Am 11. November fand in Brüssel die zweite öffentliche Monatsversammlung der Orchideen-Liebhaber-Gesellschaft L'Orchidéenne statt. Sie war wie die erste mit einer Schaustellung von blühenden Orchideen verbunden und mit 55 verschiedenen Arten dieser schönen Pflanzengattung beschickt worden. Das aus den Herren Mocus, Massange de Louvrex, Miteau, Wallaert, J. Linden und einigen anderen Mitgliedern bestehende Schiedsgericht erkannte den besten Kulturleistungen nachfolgende Auszeichnungen zu. Je ein Verdienstzeugniss 1. Klasse: für ein *Cypripedium Harrisianum polychromum* von Dr. Carnus; für eine *Ansellia africana aurea* von Fr. Gibez; für ein *Oncidium Forbesi maximum* von Graf von Bousies; für eine *Vanda coerulea* und ein *Cypripedium callosum* von Fr. de Cannart d'Hamale und für ein *Cypripedium nitens superbum* von H. Peeters. Je ein Verdienstzeugniss 2. Klasse: für ein *Zygopetalum crinitum coerulescens* von Fr. Gibez; für ein *Oncidium Marshallianum* und *Odontoglossum grande fastuosum* von H. Linden; für ein *Cypripedium Chantini* und *Epidendrum sceptrum* von Fr. de Cannart d'Hamale; für ein *Cypripedium tessellatum porphyreum* von H. Peeters; für ein *Oncidium cheirophorum* von H. Miteau und für ein *Cypripedium Chantini atratum* von H. Wallaert. Je eine Kultur-Ehrenurkunde 1. Klasse: für ein *Cypripedium Harrisianum* von H. Moens und für ein *Cypripedium Harrisianum* von H. Peeters.

Personalnachrichten.

Dem herrschaftlichen Gärtner Franz Strelow zu Kratzig im Kreise Köslin ist das allgemeine Ehrenzeichen verliehen worden.

Patente und Musterschutz.

Patente sind erteilt: M. Wegmann: auf einen Rechen mit auswechselbaren Zähnen; der Firma Schmidt & Spiegel: auf eine Reinigungsvorrichtung der Rührwelle bei Düngerstreumaschienen.

Musterschutz ist gewährt: der Firma Karl Rakenius & Ko.: auf Modelle für Blumentische; der Firma Gustav Demmler: auf 2 Muster für Boukettmanschetten; dem Fabrikanten Johann Vaillant: auf einen Wasserheizkessel für Zentral-Dampf- und Wasserheizungen.

Handelsregister.

Zufolge Verfügung vom 28. November 1888 ist am 29. desselben Monats die in Konitz errichtete Handelsniederlassung des Kunstgärtners Franz Herrmann Mayke ebendaselbst unter der Firma Franz H. Mayke in das diesseitige Firmenregister unter Nr. 192 eingetragen.

Konitz, den 29. November 1888. Königliches Amtsgericht.

Abonnements-Angelegenheit.

Mit der nächsten Nummer schliesst der dritte Jahrgang dieser Zeitung. Diese Schlussnummer wird auch diesmal, wie in früheren Jahren, nebst dem Inhalts-Verzeichnisse mit der ersten Nummer des neuen Jahrganges zusammen zur Versendung gelangen und zwar — damit die im Drange des Neujahr-Postverkehrs unvermeidlichen Beschädigungen und Verluste vermieden werden — erst in den Tagen nach Neujahr. Die sorgfältige Bearbeitung, welche wir dem Inhalts-Verzeichnisse zuwenden, welches selbstverständlich erst nach Fertigstellung der letzten Nummer beendet und gedruckt werden kann, schliesst eine Versendung vor Neujahr ohnehin aus.

Den jetzigen verehrten Abonnenten wird die Zeitung auch ohne vorherige Bestellung weiter zugesandt. Für diejenigen Empfänger, welche dieselbe unter Streifband beziehen, legen wir, zwecks Uebermittlung des Abonnementsbetrages, der nächsten Sendung vorgedruckte Postanweisungs-Formulare bei, um deren Verwendung und baldgefällige Rücksendung wir ergebenst ersuchen.*)

An die zahlreichen Freunde dieser Fachzeitschrift wenden wir uns mit dem Ersuchen, für die weitere Verbreitung derselben mit allen Kräften nachdrücklichst eintreten zu wollen. Wie wir unsererseits nichts versäumt und nichts gespart haben, um diese Deutsche Gärtner-Zeitung nach Inhalt und Ausstattung in der Rangstellung der ersten gärtnerischen Fachzeitschrift Deutschlands zu erhalten und weiter zu festigen und sie dadurch für den Leserkreis wertvoller zu machen, so dürfen wir wol auch von allen Freunden der durch diese Zeitung vertretenen Bestrebungen erwarten, dass sie, wo sich ihnen nur die Gelegenheit bietet, in einsichtsvollster und tatkräftigster Weise sowol für die Verbreitung der Zeitung durch Werbung neuer Abonnenten, wie auch für die Ausstattung derselben durch Einsendung fachlich wertvoller Beiträge uns mithelfend zurseite stehen.

Wir werden von dem Gefühle freudiger Befriedigung erfüllt, wenn wir auf den jetzt zu Ende gehenden Jahrgang zurückblicken, weil es uns dank der eifrigsten, uneigennützigsten Mitwirkung zahlreicher Freunde unserer Bestrebungen ermöglicht wurde, diese Zeitung immer mehr zu einem Spiegelbild aller gärtnerisch wichtigen Zeitereignisse, zu einem Vereinigungspunkt der von den über das ganze, grosse Erdenrund zerstreuten deutschen Gärtnern gesammelten Erfahrungen und gewonnenen Beobachtungen zu gestalten, und somit jedem der Leser die Möglichkeit zu gewähren vermochten, sich zu all' und jeder Zeit über das fachlich und praktisch Wertvollste, was in der ganzen weiten Welt in Erscheinung trat, eingehend und zuverlässig zu unterrichten.

Wir werden den seitherigen Standpunkt, von dem aus wir im weitesten Gesichtsfelde mit unbefangenster und vorurteilsfreiester Beobachtung jede Regung des gärtnerischen Fortschrittes verfolgten, stets behaupten und mit geübtem Auge und kundiger Hand aus den tausenderlei Erscheinungen, welche das gärtnerische Leben aller Länder darbietet, das für unseren Leserkreis wertvollste herausheben und es zwecks praktischer und allgemeiner Verwertung bekannt geben. Allezeit der unentwegte und stets gerüstete Vorkämpfer für die Interessen und für den Ruhm der deutschen Gärtnerei, werden wir doch auch dem Auslande die gerechte Würdigung seiner Leistungen nie versagen und dort, wo es Vollendeteres bietet, als wir seither bei uns sahen, dem vollkommeneren Beispiele die Nutzanwendung folgen lassen. So soll auch diese Zeitung in der Zukunft ein getreues Bild unserer eigenen Leistungen geben und gleichzeitig ein Vorbild sein für das, was zu erstreben für uns von Nutzen ist.

Das weite Ziel, welches wir uns von Anfang an steckten: ein Band der Zusammengehörigkeit zu schlingen um die deutschen Gärtner aller Länder, wir sehen es erreicht! So sei es denn jetzt unsere Aufgabe, diese Verbindung zu festigen und sie zu beleben zu Leistungen, die sowol der Gesamtheit, wie jedem einzelnen zum Segen gereichen. Möge unser Wunsch, dass ein jeder sein redlich Teil mit dazu beitrage, in Erfüllung gehen.

Redaktion und Verlag
von
„Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung".

*) Jene Abonnenten, welche die Zeitung bei der Post bestellen, wollen beachten, dass dieselbe in der Post-Zeitungsliste unter Nr. 1513 eingetragen ist.

Nachdruck ohne vollständige Quellenangabe ist untersagt.
Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

Möller's Deutsche Gärtner-Zeitung.

Zentralblatt für die gesammten Interessen der Gärtnerei.

Herausgegeben unter Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner von Ludwig Möller-Erfurt.

Erscheint am 1. 10. und 20. eines jeden Monats. | Abonnementspreis jährlich 8 Mark, halbjährlich 4 Mark.

Nr. 40. | Erfurt, 25. Dezember 1888. | III. Jahrgang.

Die internationale Gartenbau-Ausstellung in Gent.

(Schluss von S. 233.)

Was, was die internationale Gartenbau-Ausstellung in Gent an bedeutenden Leistungen darbot, hat auf den Seiten 135—233 d. Ztg. eine eingehende Berücksichtigung gefunden. Es bleibt nun noch übrig, darüber zu berichten, was in der Abteilung für Blumenarbeiten ausgestellt war. Viel war da nicht vorhanden und unter diesem wenigen war es auch nur die Einsendung eines Ausstellers, die — und das allerdings in ausserordentlich hervorragender Weise — auf die Bedeutung einer wirklichen Kunstleistung Anspruch erheben konnte. Dies waren die von der englischen Firma W. Brown in Richmond eingesandten Tafelaufsätze, vor denen mit uns der Besucher sehr viele in aufrichtiger Bewunderung gestanden haben. Das war denn doch etwas anderes, als die wuchtigen Aufbaue, die auf unseren Festtafeln durch ihre breitausladenden Formen die Tischgäste belästigen und durch ihre massive Massigkeit den Ueberblick verhindern und damit die Entwickelung der geselligen Unterhaltung stören.

Wie die Abbildung zeigt, war der Fussteller des aus Krystallglas gefertigten eigentlichen Aufsatzes mit einer Füllung feiner, mit Farnen umrahmter und mit Gräsern durchsetzter Blumen geschmückt. Um den Schaft des Kelches war eine lockere *Asparagus*-Ranke gewunden und der Kelch selbst mit feinsten Blumen und Gräsern gefüllt. Die zarte, duftige Erscheinung dieses gleichsam in der Luft schwebenden Blumen- und Gräser-Werkstoffes vermag die Abbildung nur unvollkommen anzudeuten.

Tafel-Aufsatz von H. Brown-Richmond.
Nach einer photographischen Aufnahme von Ludwig Möller.

Alle die Belästigungen, welche bei der Verwendung der bei uns noch allgemein üblichen Tafelaufsätze die Entwicklung der Tischfreuden stören, werden durch diese englische Art der Ausführung vermieden; der Ueberblick bleibt frei und dabei hat die Tafel doch einen unweit vornehmer wirkenden Schmuck, als ihn unsere massigen Tafelaufbaue zu geben vermögen.

Es wird in der nächsten Nummer dieser Zeitung noch ein zweites Muster zur bildlichen Darstellung kommen, welches einen weiteren Beleg für die beachtenswerten Vorzüge dieser englischen Arbeiten bringt. — Nebenbei bemerkt: es waren diese beiden Tafelaufsätze unter all' den vielen Blumenarbeiten, die wir im Laufe dieses Jahres auf Ausstellungen sahen, die einzigsten, die uns der bildlichen Darstellung wert erschienen.

Das in Gent sonst noch im Bereiche der Blumenarbeiten Ausgestellte ging über die Grenzen guter Leistungen nicht hinaus und bot zu besonderer Hervorhebung keine Veranlassung.

Zu guterletzt bleibt noch etwas über die deutsche Beteiligung an dieser Ausstellung zu sagen übrig. Leider, leider waren deutsche Aussteller nur 3 oder 4 vertreten, darunter einer mit Etiketten und ein zweiter mit Gartenplänen. Dass eine aussichtsvolle Mitbewerbung

deutscherseits bei manchen Nummern hätte erfolgen können, ist im Verlaufe der Berichterstattung bereits angedeutet worden. Mit beachtenswerten Einsendungen war nur Wilhelm Pfitzer-Stuttgart vertreten, in dessen Gruppe sich besonders seine neuen *Canna*-Hybriden durch Reichblütigkeit, grosse Blumen und prächtige, vorherrschend dunkel- und feurigrote Färbungen auszeichneten. Die übrigen Pflanzen, zum grössten Teile Neuheiten, waren noch nicht ganz so vollkommen entwickelt, um ein Urteil über ihren Wert zu ermöglichen. —

Das, was diese Ausstellung, eine wahre Machtentfaltung des gärtnerischen Könnens, sowol hinsichtlich ihrer Veranlagung und Durchführung, wie auch durch die auf ihr zur Schau gestellten Kulturerzeugnisse für uns in Deutschland an Vorbildern darbot, das ist im Verlaufe des Berichtes zwar wiederholt hervorgehoben worden, doch werden wir nicht versäumen, zu rechter Zeit, d. h. vor der nächsten grösseren, in Deutschland stattfindenden Ausstellung, eine Uebersicht dieser mustergültigen Einzelheiten zwecks Nutzanwendung zu veröffentlichen.

In Angelegenheiten der Ausstellung des Cercle Horticole Van Houtte in Ledeberg-Gent.

Als Erwiderung zu dem auf S. 331 über die Herbstausstellung der Cercle Horticole Van Houtte in Ledeberg-Gent veröffentlichten Berichte empfingen wir aus Gent die folgenden beiden Zuschriften:

An die Redaktion von Möller's Deutscher Gärtner-Zeitung!

In der Nr. 31 Ihres geschätzten Blattes haben Sie Seite 331 von der Ausstellung des »Cercle Horticole Van Houtte«, die zu Ledeberg stattgefunden hat, einen rühmenden Bericht geben wollen, aber Ihre Korrespondenz ist entweder schlecht abgefasst oder falsch verstanden worden. Gewisse Phrasen in der Ansprache, die ich auf dem Festessen an die Mitglieder des Preisgerichts gerichtet habe, sind gerade durch Ihre Uebersetzung mehr oder weniger verletzend für mich.

Einer Ihrer Landsleute, welcher der französischen Sprache geläufig mächtig ist und an dessen Aufrichtigkeit Sie nicht zweifeln wollen, hat die Berichtigung der grossen Irrtümer, die sich in dem Artikel finden, auf sich genommen.

Ausserdem gibt es in Ihrer Nachschrift gewisse Ausdrücke, welche mich selbst zwingen, sie zu verbessern. Sie sagen, dass mir in der kölner Ausstellung der Ehrenpreis Sr. Majestät des hochseligen Kaiser Wilhelm und jener Ihrer Majestät der Kaiserin Augusta im voraus zugesagt worden sei. Ich sehe mich genötigt, energisch gegen diese falsche Behauptung aufzutreten.

Diese für mich sehr ehrenvolle Auszeichnungen sind mir nur auf Beschluss des Preisgerichts zuerkannt worden, und kann dieses von den Herren Preisrichtern bestätigt werden.

Gewiss wäre es im allgemeinen Interesse, wenn uns Herr Möller sagen wollte, wer den Preis des Kaisers und der Kaiserin von Rechtswegen verdient hätte.

In der Hoffnung, dass Sie dieses Schreiben in Ihre Zeitung aufnehmen werden, zeichnet achtungsvoll

Ad. D'Haene.

An die Redaktion von Möller's Deutscher Gärtner-Zeitung!

Inbezug auf den Artikel in Nr. 31 dieser Zeitung, die Gartenbau-Ausstellung des »Cercle Horticole Van Houtte in Ledeberg« und besonders die Stelle betreffend, in welcher Herr D'Haene beschuldigt wird, dass er sich bei Gelegenheit des Festessens, welches den Herren Preisrichtern angeboten wurde, beleidigend gegen den deutschen Gartenbau, bezw. gegen die Gärtner ausgesprochen haben soll, erwidere ich folgendes:

Als Mitglied des genannten Gartenbau-Vereins und als Deutscher fühle ich mich verpflichtet, die Verteidigung unseres Vorsitzenden, des Herrn D'Haene, auf mich zu nehmen. Die im höchsten Grade ungerechtfertigte Beschuldigung will ich durchaus nicht bösem Willen, sondern vielmehr einem Missverständniss zuschreiben. Der Schreiber des betreffenden Artikels war entweder persönlich nicht beim Festessen gegenwärtig oder er hat die Worte des Herrn D'Haene, welcher französisch sprach (der deutschen Sprache ist derselbe nicht mächtig) nicht gut verstandeu. Es ging dem Schreiber wahrscheinlich, wie jenem elsasser Abgeordneten, welcher in einer Sitzung in Paris sagen wollte: »Alle meine Pläne sind zerstört« (Tous mes projets sont détruits), jedoch sagte: »Alle meine Hechte sind Forellen« (Tous mes brochets sont des truites). In der Antwort auf die Ansprache des Herrn Ibach betonte Herr D'Haene besonders, dass es ihn sehr freue, aus dem Munde eines Deutschen soviel Lob und Anerkennung zu hören, bedauere aber, dass gerade jetzt, wo die Schwierigkeiten der Reblaus-Frage ziemlich beseitigt seien, der Entwickelung des Gartenbaues durch den sogenannten Schutzzoll eine neue und grössere Gefahr drohe und zwar sei dieses von deutscher Seite zu befürchten.

Weiter sagte Herr D'Haene, dass Ausstellungen, und besonders internationale, bei einem Schutzzolle nicht allein noch mehr erschwert, sondern fast unmöglich gemacht würden und zwar infolge der erheblichen Mehrkosten und Mühen, (welche jetzt ohnehin schon sehr gross seien), sodass mancher Ausstellungslustige dadurch zurück gehalten würde. Dagegen seien die Belgier, und besonders die Gärtner Gents, stets bereit, Unternehmungen, welche den Gartenbau fördern, zu unterstützen und dieses beweise auch die Ausstellung in Köln. Es war folglich für Herrn D'Haene auch nicht die geringste Veranlassung vorhanden, sich bei den anwesenden Deutschen zu entschuldigen, sondern der ganze unbedeutende Vorfall beruhte auf einem Missverständniss.

Uebrigens wird ein jeder Deutscher, welcher Herrn D'Haene persönlich kennt, ihm das Zeugniss eines biederen und rechtschaffenen Charakters geben, welcher sich Jedermann zum Freunde macht.

C. Petrick, Handelsgärtner in Gent.

Nachschrift. Der Bericht über die Ausstellung in Gent wurde uns von einem durchaus vertrauenswürdigen Fachmanne übermittelt, der nicht nur an dem in Rede stehenden Festessen teilgenommen, sondern auch der Ausstellung als fachmännischer Beurteiler sehr nahe stand. Es lag für uns kein Grund vor, an der vollkommenen Richtigkeit jenes Berichtes zu zweifeln. Wir lassen übrigens dem hier angegriffenen Berichterstatter selbst das Wort zu seiner Verteidigung.

Herrn D'Haene haben wir zu erwidern, dass es für uns in der Tat von höchstem Werte ist, den Nachweis geliefert zu bekommen, ob und welche Preisrichter es waren, die ihm die beiden hohen Preise zuerkannten. Sodann ist es für uns von gleichem Werte, von Herrn D'Haene, und zwar ohne Umschweife und Verklauselirungen, eine Auskunft darüber zu erhalten, ob er von den Kölnern Zusicherungen irgend welcher Art vor der Ausstellung als Entschädigung für seine Beteiligung in der Tat nicht erhalten hat! Wir werden sofort, nachdem diese von uns dringend erbetenen Nachweise in unseren Händen sind, uns weiter in dieser Angelegenheit erklären. Vor der Hand liegt für uns auch nicht der geringste Anlass vor, von unseren, auf die kölner Ausstellung bezüglichen Aeusserungen auch nur ein Wort zurück zu nehmen.

Die Redaktion von Möller's Deutscher Gärtner-Zeitung.
Ludwig Möller.

Ueber Pflanzenvermehrung.

Von **Fr. Göschke**, Obergärtner in Proskau.

(Schluss.)

Bei den Holzgewächsen findet man die allerhäufigste Verwendung einer ganzen Reihe von Vermehrungsverfahren, welche wir unter der allgemeinen Bezeichnung Veredlung zusammenfassen. Es werden hierbei eine oder mehrere Knospen (Edelreis) von der Mutterpflanze abgetrennt und mit einer anderen Pflanze derselben oder einer verwandten Art (Unterlage) in so innige Verbindung gebracht, dass beide mit einander verwachsen und nun gleichsam ein veredeltes Individuum bilden, welches in den aus dem Edelreise sprossenden Trieben dieselben Eigenschaften zeigt wie die Mutterpflanze. Besteht das Edelreis nur aus einem einzigen Auge mit einem Teile der es umgebenden Rinde, so nennen wir das Vermehrungsverfahren Okulation oder Aeugeln. Wird das Edelreis jedoch aus mehreren Knospen mit den dazu gehörigen Internodien gebildet, so heissen diese Veredlungen Kopulation und Pfropfen.

Der Franzose Thouin beschrieb an 120 verschiedene Veredlungsarten, von denen sich nur einige wenige in der Praxis als brauchbar eingebürgert haben.

Zum besseren Verständniss dieser Verfahren wollen wir das Verhalten der beiden hier inbetracht kommenden Bestandteile, der Unterlage und des Edelreises, etwas näher betrachten.

Um die Verbindung des Edelreises mit der Unterlage zu ermöglichen, ist eine Verwundung der letzteren notwendig. Jede Wunde wird um so leichter vernarben, bezw. verheilen, je flacher sie ist, d. h. je weniger der Holzkörper der Pflanze davon berührt wird. Darin liegt die Verschiedenheit der Schäl-, Flach- und Spaltwunden. Beim Okuliren lösen wir nur einen Teil der Rinde vom Holzkörper los, ohne dass dieser selbst dabei verletzt wird. Das Edelreis besteht nur aus einem Auge mit dem Rindenschildchen, an welchem sich kein oder nur wenig Holz befindet. (Okuliren mit Rinde oder mit Holz.) Die ganze Fläche des Schildchens wird hier mit seiner Cambiumschicht dem gar nicht verletzten Holzkörper aufgelegt. Diese Veredlungsart bietet deshalb die meisten Aussichten für ein schnelles und inniges Verwachsen, und wird mit Vorliebe bei der Vermehrung der verschiedenen Obstsorten, Rosen u. sonstigen Gehölzen angewendet.

Ein ähnliches Verfahren hinsichtlich der dabei in Mitleidenschaft gezogenen Gewebeschichten, bei welchen jedoch der Kopf der Unterlage abgestutzt wird, ist das Pfropfen hinter die Rinde.

Einen stärkeren Eingriff in den Holzkörper der Unterlage bilden die Flachwunden, wie sie der Unterlage notgedrungen beim Kopuliren zugefügt werden. Das aus mehreren Augen bestehende, an seinem unteren Ende schräg-diagonal (in einer Schräglinie) zugeschnittene Edelreis wird hierbei mit einer, in eben solcher schrägen Richtung hergerichteten Unterlage von wenigstens annähernd gleicher Stärke so zusammengefügt, dass die einzelnen Gewebeschichten beider (Rinde, Cambium, Holz) in ihrer ganzen Fläche auf einander passen. Durch diese günstigen Verhältnisse ist auch das Kopuliren eine gern angewandte und erfolgreiche Veredlungsart geworden. Weniger günstig hinsichtlich des Erfolges stellt sich das Anschäften oder Sattelschäften.

Bei den oben genannten Verfahren ist es erforderlich die Unterlage ihres Spitzentriebes zu berauben. Dies ist jedoch nicht nötig bei dem sogen. Einspitzen, sowie auch beim Ablaktiren.

Beim Einspitzen wird der Unterlage eine seitliche Flachwunde beigebracht, in welche das keilförmig zugeschnittene Edelreis eingeführt wird. Erst nach dem Anwachsen wird die Spitze des Wildlings über der Veredlungsstelle entfernt. Schlägt die Veredlung fehl, so kann unter Umständen später das Okuliren immer noch angewendet werden. Dieses sehr praktische Verfahren findet sowol in Baumschulen bei Obstbäumen, wie auch im Gewächshause, z. B. bei Camellien, Rhododendron, Coniferen u. dergl. statt.

Bleibt auch das Edelreis nach dem Zusammenfügen mit der Unterlage noch in Verbindung mit der Mutterpflanze, so nennt man dieses Verfahren Ablaktiren. Auch hier erfolgt das Zurückschneiden der Spitze der Unterlage und das Loslösen des Edelreises von dem Mutterstamme erst, nachdem ein völliges Verwachsen beider an der Verbindungsstelle erfolgt ist. Für gewisse schwierige Fälle, wo andere Veredlungsarten versagen, bietet das Ablaktiren eine bequeme Handhabe zur Vermehrung.

Das Pfropfen in den Spalt ist das am wenigsten vorteilhafte Veredlungsverfahren. Der Holzkörper der Unterlage wird hierbei entweder nur auf einer Seite (Pfropfen in den halben Spalt) oder auch in seinem ganzen Durchmesser gespalten (Pfropfen in den ganzen Spalt) und in diese Spaltwunde das keilförmig zugeschnittete Edelreis eingefügt. Das Verheilen der Spaltwunden wird dadurch erschwert, dass die älteren Schichten des Holzes, welche nicht mehr zu Neubildungen fähig sind, verletzt werden. Daraus ergibt sich die Forderung, dass sowol Edelreis wie Unterlage nicht zu alt oder wenigstens noch im treibfähigen Zustande seien. Die Veredlung selbst kann oben oder unten am Stamme, ja sogar an den Kronenästen ausgeführt werden. Die Gegend in der Nähe des Wurzelhalses bietet bei hartholzigen Gewächsen öfter besseren Erfolg als der eigentliche Stamm. Auch Wurzelstücke können sogar zu Unterlagen benutzt werden, wie dies bei Clematis, Rosen, *Paeonia arborea* u. a. der Fall ist.

Je nach der Beschaffenheit der bei der Veredlung zusammengefügten Pflanzenteile wird auch der Verwachsungsvorgang sich verschieden gestalten. Beim Okuliren, wo es sich um die Vereinigung verhältnissmässig junger, im Safte stehender Teile handelt, nehmen an der Verwachsung wiederum die verschiedenen Gewebeschichten des Schildchens, die losgelösten Rindenlappen und auch der entblösste Holzkörper teil, welche sich bald auf der ganzen Fläche durch ein intermediäres (dazwischen liegendes) Gewebe, die sog. Kittschicht, verbinden. Aehnliches findet beim krautartigen Pfropfen mancher Coniferen (*Pinus*), *Clematis* u. a. statt.

Bei den anderen Veredlungsarten, wie Kopuliren und Pfropfen, geht die Neubildung des Verwachsungsgewebes lediglich von der Cambialzone aus, Grund genug, um bei der Vereinigung von Edelreis und Unterlage sorgfältig darauf zu achten, dass soviel als möglich, oder wenigstens auf einer Seite, genau Rinde auf Rinde zu liegen kommt. Vom Cambium aus überwuchert das neue Gewebe allmälich die ganze Schnittfläche zwischen Edelreis und Wildling. Um das Edelreis genau in der bestimmten Lage festzuhalten, sowie um den Zutritt der Luft von aussen abzuschliessen und das Austrocknen der Schnittflächen zu verhüten, wird um die Veredlungsstelle ein Verband gelegt, dessen Zweck durch Verstreichen mit Baumwachs oder Baumkitt noch vervollständigt wird.

Es ist schon hinlänglich bekannt, dass die verschiedenen Gewächse sich nicht in gleicher Weise willig zeigen, eine innige und dauerhafte Vereinigung zwischen Edelreis und Unterlage einzugehen. In den meisten Fällen wachsen Veredlungen zwischen Arten ein und derselben Gattung oder auch verwandter Gattungen gut an, zuweilen zeigen aber auch Arten derselben Gattung ein sprödes Verhalten in dieser Beziehung, wofür uns Aepfel und Birnen ein interessantes Beispiel liefern.

Im allgemeinen bieten uns auch die verschiedenen Veredlungsarten ein Mittel, die vielen Tausende von Varietäten und Spielarten unserer Holzgewächse konstant und echt fortzupflanzen und zu vermehren, indem eben, wie oben schon bemerkt, das Edelreis die Fähigkeit hat, die Eigenschaften der Mutterpflanze getreu zu erhalten. Dem gegenüber müssen wir aber auch zum Schluss die Tatsache noch kurz erwähnen, dass in gewissen Fällen Edelreis und Unterlage doch einen gegenseitigen Einfluss auf einander ausüben, dass sich auch einzelne Eigenschaften des einen Teiles auf den andern übertragen.

Wir erinnern in dieser Beziehung an die Erziehung der Birnen auf Quitte, der Aepfel auf Paradies- oder Splittäpfel, der Kirschen auf *Mahaleb*, der *Syringa* auf *Ligustrum vulgare* u. v. a., um Stämme von zwergartigem Wachstum und zeitigerer Fruchtbarkeit bezw. Blühbarkeit zu erziehen. Dass auf der anderen Seite auch das Edelreis die Beschaffenheit, namentlich die Blattfärbung, solcher Triebe, die unterhalb der Veredlungsstelle an der Unterlage entstehen, beeinflussen kann, zeigen die verschiedenen, auf solche Weise entstandenen buntblättrigen Varietäten von *Abutilon* und *Passiflora* und einzelne andere Pflanzen, wie *Jasminum, Laburnum, Acer* u. a.

Fragenbeantwortungen.

Ueber den Sporenansatz von Adiantum Farleyense Th. Moore.

Beantwortung der Frage Nr. 448:

»Wie bringt man *Adiantum Farleyense* zum Sporenansatz? Oder trägt dieses Farnkraut überhaupt keine Sporen?«

Es wird allgemein angenommen, dass *Adiantum Farleyense* ein Bastard von *A. tenerum* und *A. trapeziforme* ist und keine Fruchtwedel hervorbringt, weshalb dieses schöne Farnkraut nur durch Teilung vermehrt werden kann.

Ob sich der Fruchtansatz durch irgend ein Mittel oder ein Kulturverfahren bewerkstelligen lässt, ist mir nicht bekannt, auch möchte ich dies kaum glauben, denn sonst müsste man doch schon etwas darüber gehört, bezw. gelesen haben. Der Fruchtansatz bei diesem *Adiantum* scheint daher zu den grössten Seltenheiten zu gehören, denn nur einmal war ich so glücklich, einen kleinen Ansatz von Früchten an einem Wedel zu sehen. Es war mir jedoch nicht vergönnt ein zweites mal solche zu finden, trotzdem ich jedes *A. Farleyense*, welches mir zu Gesicht kam, daraufhin genau untersuchte.

Den oben angeführten fruktifizirenden Wedel entdeckte ich gelegentlich eines Besuches der gräfl. Renard'schen Gärtnerei in Gross-Strehlitz an einem Exemplar, welches mit zu den ersten gehörte, die nach Deutschland aus belgischen Gärten gebracht wurden. Es zeigten nur einige wenige Fiederblättchen Sporangien und hätte ich gern den Versuch unternommen, durch Aussat festzustellen, ob die darin enthaltenen Sporen keimfähig wären. Leider waren dieselben aber noch nicht reif genug, um zur Aussat tauglich zu sein, auch wagte ich nicht, eine dahinzielende Bitte an den mich in liebenswürdigster Weise herumführenden Garteninspektor Gottschalk, den damaligen Leiter der Gärtnerei zu richten. Es wäre aber allgemein interessant zu erfahren, ob einer oder der andere Fachgenosse ähnliche Beobachtungen an diesem Farn gemacht hat, und bitte ich, dieselben an dieser Stelle zu veröffentlichen.

Bemerken will ich noch, dass *A. Farleyense* durch Briggs von der westindischen Insel Barbados eingeführt wurde und nach dem Landsitz Farley-Hill benannt ist.

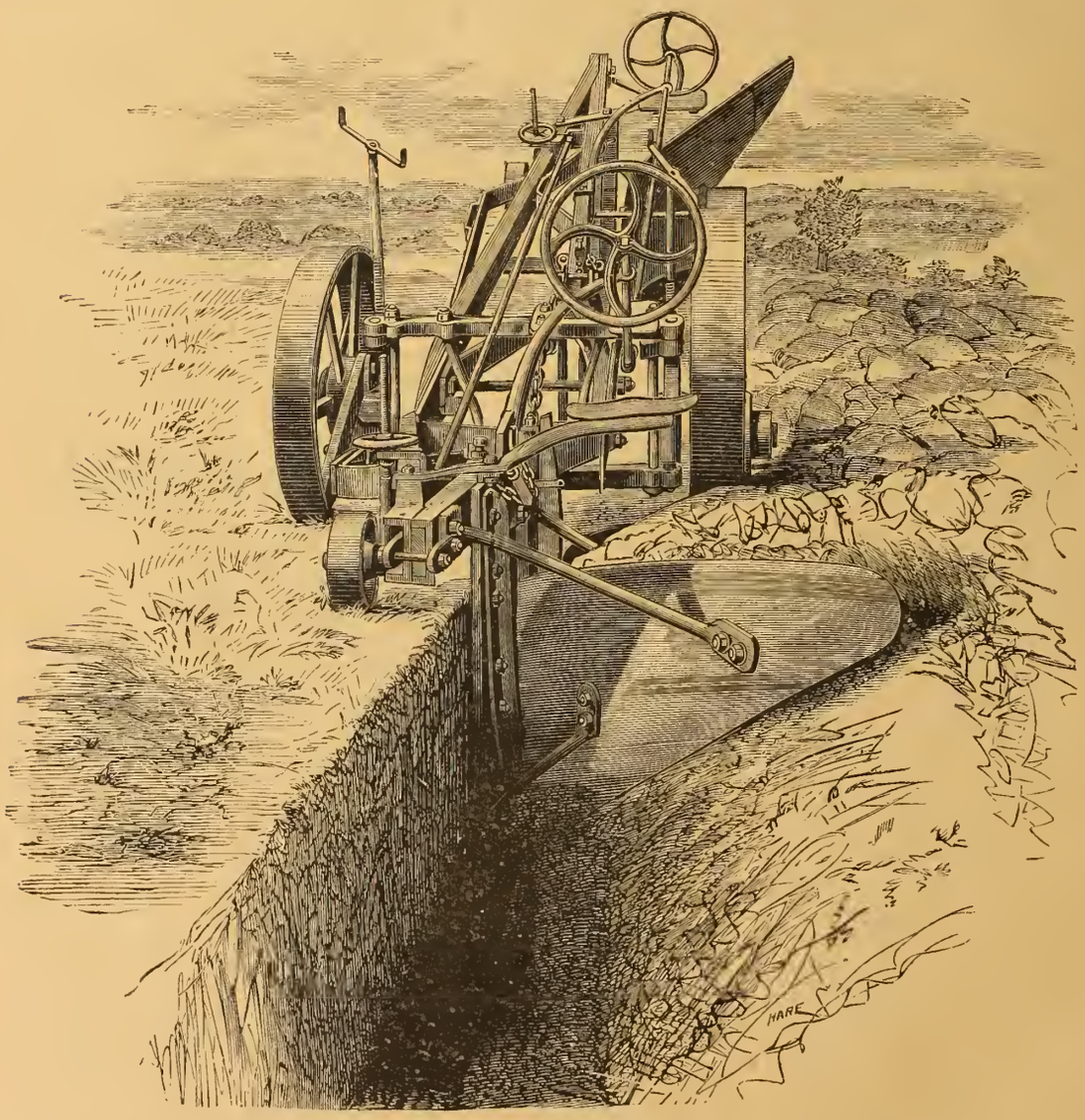
Robert Engelhardt in Erfurt.

Der Dampf-Rigolpflug zuerst im Dienste der Baumschule.

Von **J. Kaehler**, Obergärtner in Tempelhof bei Berlin.

Ohne Rigolen geht's nicht! Wo billige Arbeitskräfte vorhanden, oder eigene Leute genügend da sind, die sonst ohne Beschäftigung sein würden, da braucht man sich nicht weiter den Kopf zu zerbrechen. Ganz anders liegt die Sache am Orte des Schreibers dieser Zeilen. Leistungsfähige Arbeiter sind knapp, daher teuer. Während des offenen Wetters nimmt bis zum starken Froste die nahe Residenz mit ihrer Bautätigkeit, Kanalisation, Pflasterung und anderen Unternehmungen die Arbeiter in Anspruch, und ein Akkord-Rigolen ist bei hartem Untergrund keine Lockspeise für die Arbeiter.

Nun war es seit geraumer Zeit mein Bestreben, mich von dem Mangel an Leuten unabhängig zu machen. Ich beabsichtigte zuerst ein Doppelpflügen mit Pferden. Mit vielem Interesse verfolgte ich deshalb die im Laufe des Jahres in dieser Zeitung veröffentlichten Antworten auf die Frage: »Kann man durch's Pflügen Ersatz für das Rigolen schaffen?« Die Antworten genügten mir aber nicht, weil trotz des empfohlenen zweimaligen Pflügens ein weiteres Aufwerfen durch Spaten notwendig gewesen wäre, und der Untergrund ohne Hacke hier nicht aufzuwerfen ist. Das Suchen nach einem passenden Pflug war in den berliner Fabriken vergebens. Nach langen Bemühungen erfuhr ich dann, dass John Fowler in Magdeburg auf Bodenflächen der hannöverschen Klosterkammer, der hannöverschen Provinzial-Forstverwaltung, des Herzogs von Arenberg, des Fürsten von Bentheim etc., zu Forstkulturen bestimmtes Land durch einen Dampfpflug rigolt hatte. Diesen Anhalt benutzte ich, setzte mich mit der Firma in Verbindung und nachdem zwei Inhaber derselben sich hierher bemüht und die Bodenfläche als äusserst günstig befunden hatten, galt es nur noch sachliche Schwierigkeiten zu überwinden.



Fowler's Dampf-Rigolpflug für besonders tiefe Bodenbearbeitung, für Baumschulen, Aufforstungen etc.

Alle Versuche, auch andere Herren gleichzeitig zur Ausführung des Dampfrigolens auf ihren Ländereien zu bewegen, um in Gemeinschaft billiger arbeiten zu können, misslangen leider; doch ich fasste Mut und beschloss, mir den Dampf-Rigolpflug allein kommen zu lassen. Gegen ein moralisches Risiko wappnete ich mich mit dem Troste, dass die John Fowler'sche Fabrik gegebenen Falls mit zu büssen habe.

Am 27. November kamen zwei nominell 16, in Wirklichkeit 64pferdige Dampfmaschinen, der Dampf-Rigolpflug und ein Wasserwagen aus Magdeburg an. Die etwa 300 Ztr. wiegenden Maschinen wurden geheizt und fuhren dann sofort auf untergelegten Bohlen die Rampe hinunter über die Landstrasse und waren um 11 Uhr auf dem zu bearbeitenden Grundstücke angelangt. Die ganz neuen Maschinen, sowie der riesenhafte Pflug machten einen gewaltigen Eindruck. Die Maschinen wurden nun in einer Entfernung von 400 *m* aufgestellt, was trotz des oberen weichen Bodens, verschiedener Löcher und Furchen ohne Schwierigkeit von statten ging. Dann wurde der Pflug in Bewegung gesetzt. In etwa 6 Minuten fuhr derselbe mit der Geschwindigkeit eines schnellgehenden Menschen, eine mächtige Furche werfend, die 400 *m* ab. Nachdem etwa 7 Furchen zur Probe gepflügt waren, wurde innegehalten. Als ich mit einem Spaten die Tiefe der Lockerung, sowie die Mischung des Bodens genau untersucht hatte, konnte ich meine volle Zufriedenheit erklären und sagen, so sorgfältig und gleichmässig gut wie der Dampfpflug machen es die besten Arbeiter nicht. Und welcher Aerger und welche Zeit wurden mir, und welche Kosten der Baumschule erspart!

Ich hatte zu den Tagen des Dampfpflügens vom 28. bis 30. November eine Menge Einladungen ergehen lassen, und bekunde gern, dass sehr viele Herren gekommen waren und unter diesen keine sachkundige und urteilsfähige Persönlichkeit ihr Erscheinen bedauert, sondern die Leistung des Dampfpfluges nur bewundert hat. Die Tage des Dampfrigolens von

Fowler's Dampfpflug. (Das Zwei-Maschinen-System.)

20 Morgen der Tempelhofer Baumschulen haben mir, und zweifellos auch allen erschienenen Herren, viel Freude bereitet. Die Bearbeitung und Mischung des Bodens durch den John Fowler'schen Dampf-Rigolpflug, der im lehmigen Untergrund zum erstenmale hier angewandt wurde, das Herausheben selbst grosser Steine, das alles ging vorzüglich von statten, sodass ich voll und ganz zufrieden gestellt wurde. Ich kann auf das, was mir von sehr liebenswürdiger Seite geschrieben wurde: dass nämlich der von mir vorbereitete Versuch nicht der erste sei, vielmehr ein solcher in Weissenfels schon ausgeführt wäre, man es dort aber vorgezogen habe, die Arbeit durch 10 Ochsen besorgen zu lassen, nur entgegnen, dass die 10 Ochsen sich hier für eine solche Kraftleistung bedankt haben würden.

Der Kostenpunkt mag ja in anderen Gegenden das Haupthinderniss sein, um die Dampfkraft zu benutzen.

Es kostete hier der Morgen zu pflügen . . .	50 Mark
Lieferung von Kohlen und Wasser	10 „
Die Beförderung der Maschinen	30 „
	90 Mark.

Ein Rigolen mit Arbeitsleuten würde, wenn es auf 75 *cm* Tiefe ausgeführt worden wäre, hier für den Morgen mindestens 180 Mark gekostet haben, die erforderliche Aufsicht, den Mehraufwand an Zeit und die Unannehmlichkeiten, ohne welche es nicht abgeht, ungerechnet. Ich würde mich selbst bei gleich hohen Preisen dennoch für die Dampfkraft entscheiden.

Der Fowler'sche Dampfpflug ist ein Balanzir-Rigolpflug, bedarf also keines Wendens, sondern nur des Herabdrückens der mit dem Pflugeisen nach vorwärts gerichteten Balanze-Balkenhälfte. Auf jeder dieser völlig gleich (symmetrisch) ausgerüsteten Balkenhälften befinden sich die Sitze für den Lenker und Steller, sowie für den Hülfsarbeiter des Pfluges. Im wesentlichen sind 4 Hauptteile zu unterscheiden. 1. Der Narbenschneider, ein scharfes Rad, welches die Bodenoberfläche durchschneidet; 2. der Vorpflug, welcher dicht auf den Narbenschneider folgt und den Boden mit den Fruchtwurzeln u. s. w. seitlich umkippt; 3. der Tief-Rigolpflug, welcher den Boden in der gewünschten Tiefe durchpflügt und umschüttet und 4. der Untergrundwühler, ein starker Stahlzinken (Grubber), welcher die Sohle der Pflugfurche noch tiefer durchlockert. Der Narbenschneider durchritzte bei den Tempelhofer Baumschulen das mit Rüben u. s. w. bestellt gewesene Feld auf etwa 15 *cm*, dann pflügte der Vorpflug auf etwa 40 *cm* Tiefe (immer von der Oberkante des Feldes an gerechnet) und der Tief-Rigolpflug auf 70 *cm*. Der Grubber lockerte die Furchensohle dann noch auf weitere 25 *cm*, sodass im ganzen eine Bodenumpflügung und Mischung, bezw. Lockerung von mehr als 95 *cm* ausgeführt wurde, und dies bei einer Breite von einem halben Meter. Dabei wird ein völliges Begraben der Fruchtwurzeln erreicht, dank der Vorarbeit der Vorpflugschar, und selbst grössere Findlinge (Granit) werden aufgebracht.

Der Pflug ist verstellbar und das sowol in dem Verhältniss seines Furchenrades zu dem kleinem Bodenrad, also in seiner Tiefenwirkung, wie auch hinsichtlich der Breite des jedesmal abzupflügenden Streifens. In Betrieb gesetzt wird er vermittelst zweier an den beiden einander gegenüberliegenden Feldgrenzen aufgestellten Lokomobilen, die zugleich auch als Lokomotiven dienen. Jede derselben hat eine 16pferdige Dampfmaschine mit Doppelzylinder und treibt eine wagerecht gelagerte Trommel, auf welcher das den Pflug ziehende Drahtseil sich auf- bezw. bei seinem Weggang zur Gegenmaschine abwickelt. Jede Maschine wird von einem Mann bedient; ein dritter fährt Wasser für beide an. Die Eigen-Fortbewegung der auf breitreifigen, mit Greifeisen beschlagenen Rädern ruhenden Lokomobilen ging trotz der aufsteigenden Grundfläche und trotz mancher Löcher und Pfützen glatt vonstatten. Zur Erzielung einer plötzlichen, bei derartigen Maschinen nicht möglichen grossen Kraftleistung (wenn z. B. der Pflug etwa mitten in der Arbeit halten muss und dann wieder fortarbeiten soll, oder zum schnellen Anlauf), sind die Maschinen mit Ausschaltungen der Doppelzylinder-Vorrichtung, die bei vermindertem Kraftbedarf sich selbst wieder auslösen, versehen.

Das Ergebniss des Tief-Rigolens bewies die Leistungsfähigkeit des Fowler'schen Pfluges mit überzeugender Zuverlässigkeit. Durchschnittlich pflügt derselbe täglich 2½ Hektar. Die Kosten des eigentlichen Pflügens stellten sich für die Tempelhofer Baumschulen auf 50 Mark für jeden Morgen, und wird diese Summe bei kleineren Grundflächen (bis zu 25 Morgen) überhaupt als Grundpreis anzusetzen sein. Bei grösseren Flächen vermindert sich der Preis mehr und mehr, bis herab auf 20 Mark.

Die Pflug- und die Triebmaschinen sind mit der für solche Zwecke notwendigen Derbheit und Gediegenheit von der Fowler'schen Maschinenbau-Anstalt zu Magdeburg angefertigt. Etwaige Anfragen werden von Herrn John Fowler gern beantwortet.

Zum Schluss meiner Zeilen wünsche ich, dass das von uns ausgeführte Dampfrigolen Nachfolger finden und der Allgemeinheit nützen möge und so ein Kulturfortschritt mehr zu verzeichnen sei.

Die württembergische Landes-Obstausstellung in Cannstatt, vom 26.—30. September 1888.

Von Ed. Ruff in Schloss Lindich bei Hechingen.

Eine Obstausstellung lässt sich nach verschiedenen Gesichtspunkten in's Auge fassen:

1. Nach mehr äusserlichen, als Schaustellung und Kundgebung des Fleisses, sowie der Strebsamkeit und der dadurch erreichten Erfolge der Landwirte und der Obstzüchter;

2. nach wissenschaftlichen oder pomologischen Gesichtspunkten, wobei hauptsächlich die systematische Einteilung des Obstes zum Zwecke der Sortenbestimmung und der Klärung und Ordnung des immer noch vorhandenen Sorten-Wirrwarrs inbetracht kommt;

3. nach praktischen Gesichtspunkten, wobei wiederum die verschiedensten besonderen Gesichtspunkte für sich in's Auge gefasst werden können, z. B. die Kulturart des Obstes, ob von Hochstämmen oder Zwergformen; die Verwertungsart, ob Tafel- Wirtschafts- oder Mostobst; die Ansprüche an Klima und Boden, ob für freie Höhenlagen, für geschützte Orte, für offnes Feld, Hausgärten, Strassen u. s. w.;

4. endlich nach dem industriellen Gesichtspunkt, wobei die Herstellung der verschiedenen Obsterzeugnisse durch die Obstindustrie anschaulich gemacht wird.

Die württembergische Landes-Obstausstellung, welche im obstreichen Herbste 1888 auf dem Platze des berühmten cannstatter Volksfestes stattgefunden, konnte nicht etwa blos nach dem einen oder anderen dieser Gesichtspunkte, sondern recht wohl nach allen betrachtet werden, besonders aber nach dem ersten, der ja sicher auch in gewissem Sinne seine Berechtigung hat. — Fassen wir also zunächst diesen etwas näher in's Auge.

I.

Das Aeussere der Ausstellung.

Würdig und ernst, fast wie ein Heiligtum, ragte auf dem »Cannstatter-Wasen« unter den aufgeschlagenen Schaubuden und Marktständen aller Art der Tempel Pomonas empor, das ansehnlichste Gebäude, in welchem die württembergische Landes-Obstausstellung untergebracht war. — Eine herrliche, geschmackvolle Aussenseite zog die Besucher an. Im Innern fiel der Blick zunächst auf eine prächtige Gruppe von Blattpflanzen, unter welcher von einem Tuffstein-Felsen eine erfrischende Quelle hernieder in ein Becken rieselte. Zu beiden Seiten gewahrte man die Büsten des württembergischen Königspares. Geschmackvolle und sinnreiche, meist von Obst und Trauben ausgeführte Verzierungen schmückten das Innere dieses mit duftendem grünen Tannenreis ausgeschlagenen wahren Obsttempels des Württembergerlandes, in welchem auf etwa 12000 Tellern in den schönsten und vollkommensten Früchten die Erzeugnisse des Fleisses und der Sorgfalt der württembergischen Obst- und Traubenzüchter zur Ausstellung gebracht waren.

In übersichtlicher Darstellung, nach den Oberamtsbezirken geordnet, konnte man die Früchte betrachten und auch stundenlang unermüdet die interessantesten Studien und Beobachtungen anstellen, und das nicht nur über das Obst, das zur Ausstellung gebracht war, sondern auch über die Besucher, die Obstpilger, welche an diesem Tage gewallfahrtet kamen, um der Göttin Pomona ihre Huldigung darzubringen. Dieses Publikum zerfiel natürlich in Fachleute, Liebhaber und Laien und zählte im ganzen nach Tausenden Diese grosse Zahl der Besucher lieferte auch den Beweis, wie diese Ausstell-

ung selbst als blosse Schaustellung nicht ohne Wert gewesen wäre, denn man muss sie gesehen haben, die biederen Schwaben, wie sie sich mit Stolz in den Räumen der Ausstelluug bewegten, jeder Zoll es verratend, dass man es hier mit den Einwohnern des angestammten Obstbaulandes, den Eingesessenen des Obstgartens des lieben deutschen Vaterlandes, zu tun habe, — und man wird sich gestehen, dass diese wirklich grossartige Kundgebung jedenfalls eine neue Trieb- und Hebekraft für die Obstkultur dieses Landes abgegeben hat. Und damit ist ja für das Publikum im grossen und ganzen gewiss schon genug erreicht.

Machte nun auf den Laien schon die grosse Fülle und Schönheit der ausgestellten Früchte einen gewaltigen Eindruck, so sah sich der Fachmann und Kenner natürlich veranlasst, seinen Blick etwas aufmerksamer in die Sache hineindringen zu lassen. Die Fülle erregte in ihm den Wunsch und das Bedürfniss nach Einteilung, und vom Aeussern des Gesamtbildes richtete er seine Aufmerksamkeit auf das Innere der Sache. Da kommt uns denn der zweite Gesichtspunkt zu Hülfe, den wir den wissenschaftlichen oder pomologischen nannten.

II.

Der wissenschaftliche oder pomologische Teil.

Nach den Anforderungen der wissenschaftlichen Richtung hatten das pomologische Institut in Reutlingen, die landwirtschaftliche Akademie Hohenheim und die Firma Binter & Eblen in Stuttgart ihre ziemlich reichen Sammlungen geordnet. Für die meisten Besucher, vielleicht für mehr als neunzig vom Hundert, war natürlich diese Anordnung eine ganz unbekannte Sache; der übrige Bruchteil aber wandte derselben doch einige Aufmerksamkeit zu. — Weiteres lässt sich gerade nicht darüber sagen! Was uns die Systematik in blossen pomologischen Zeichen sagt oder in Abbildungen zeigt, sah man hier in Natur; ob aber alle Sorten ganz richtig bezeichnet und die Grenze zwischen den Familien stets ebenfalls ganz richtig inne gehalten worden war, darüber ist natürlich niemandem ein Eid abgenommen worden, es hätte da um dessen Seligkeit hernach doch schlimm bestellt werden können, und dieses hohe Gut wird wol der gestrengste Systematiker nicht an seine Lehre setzen wollen. Denn wie fest es scheinbar um diese Systematik jetzt auch noch bestellt sein mag, eine ewige Dauer dürfte derselben doch nicht zugedacht sein.

»Einst hab' ich Systeme gebauet,
Und das war töricht von mir;
Wohin mein Auge nun schauet,
Nur Trümmer erblick' ich noch hier.«

Dieses Klagelied würde vielleicht sich der Brust manches Systematikers, vielleicht sogar eines Diel, Oberdieck und Dr. Ed. Lucas entwinden, wenn sie nach Jahren wieder einmal herabsteigen würden aus dem hohen Olymp in das Reich der Erdensöhne, in welchem eben alles mit der Zeit vergänglich ist.

»Nur Du bist treu mir geblieben
Natur! nur Du allein;
Dein ewig getreues Lieben
Mein einziges Labsal wird sein.«

Dass wir nun aber hier, mitten in einer systematischen Betrachtung auf einmal unsere Leier stimmen, das möge der geehrte Leser verzeihlich finden; es harmonirt ganz mit dem Eindruck, den wir in Cannstatt bekommen haben, denn beständig verfolgte uns dortselbst das Gedudel und Getön der Musikkünstler, welche in fast unzähligen Gruppen der Muse des cannstatter Volksfestes huldigten und uns solchermassen zum Liede begeistert haben. — Und das Singen ist ja gewiss auch im Tempel Pomonas nicht verpönt; hat doch der bekannte alte Sänger von Weinsberg, Justinus Kerner nämlich, unsern Altmeister Dr. Ed. Lucas auch einmal seinen »Bruder in Apoll« genannt, und der letztere in manchem Augenblick seines verdienstvollen Lebens sein Lied ebenfalls ertönen lassen.

Um nun aber wieder zur Systematik zurückzukehren, so möchten wir hier noch dem etwaigen Missverständnisse vorbeugen, als würden wir die bahnbrechenden Verdienste eines Diel, Oberdieck, Dr. Ed. Lucas und anderer geringschätzen. O nein! die Verdienste dieser Männer werden bestehen bleiben auch dann, wenn sich die von ihnen aufgestellten Systeme überlebt haben, und den Worten des Altmeisters Dr. Lucas: »Auf einer jeden kleineren und grösseren Obstausstellung sollte das Hauptbestreben darauf gerichtet sein, soviel als möglich die richtigen pomologischen Namen für die ausgestellten Obstsorten festzustellen, was am besten und sichersten ist, wenn ein systematisch geordnetes Normalsortiment aufgestellt wird« stimmen wir vollständig bei. — Nur mit dem Sorten-Humbug, welcher heutzutage von den Nachtretern obiger Pfadfinder vielfach getrieben wird und welcher es hauptsächlich nur auf recht viele Sorten abgesehen hat, möchten wir uns nicht befreunden. Die Sortenkenntniss, wenn sie von Wert sein soll, muss entschieden zur Praxis in die engste Beziehung treten und sich mit dieser zu einem lebensvollen Ganzen vereinigen, wie dies Dr. Lucas auch meint, wenn er weiter sagt: »Immer wird derjenige sich den Dank seiner Zeitgenossen sichern, welcher mit den nötigen Vorkenntnissen ausgerüstet und an der Hand reicher Erfahrungen die für jede Gegend einträglichsten und wertvollsten Obstsorten aus der Vielzahl der vorhandenen Varietäten herauszuwählen bestrebt ist und dafür sorgt, dass gerade diese besonders und vorzugsweise angepflanzt werden, ebenso auch dafür bemüht ist, dass immer mehr die richtigen pomologischen Namen zur Geltung kommen.« Dadurch ist den kleineren Sortimenten doch entschieden das Wort geredet! — Damit sind wir aber auch von selbst an dem dritten, dem praktischen Gesichtspunkte angelangt. —

III.

Der praktische Teil.

Hier werden wir aber mit einer ganz unscheinbaren Sammlung zu beginnen haben, welche in der Ausstellung selbst auch ganz in dem Hintergrunde sich befand, gleich wie der Zöllner im Evangelium, der aber doch »eineweg«, wie der Württemberger sagt, gerechtfertigt nach Hause zog. — Es ist dies nämlich eine von J. Gsell in Hechingen ausgestellte Sammlung, welche diejenigen Sorten (etwa 30 an der Zahl) darstellte, die sich erfahrungsgemäss zum Anbau auf der Rauhen Alb und dem Schwarzwalde am besten eignen. Diese Früchte waren natürlich keine von den schönsten, sie konnten sich nicht messen mit dem herrlichen Spalierobst, das wirklich in wundervoller Pracht auf der Ausstellung vertreten war; aber es muss dieser Sammlung doch ein sehr hoher Wert beigemessen werden. Wir haben es auch bemerkt, wie ein Bäuerlein, als es auf dem Ausstellungsschilde gelesen hatte: »Diejenigen Sorten, welche sich zum Anbau auf der Alb und dem Schwarzwalde besonders eignen« diese Früchte ganz besonders genau betrachtete und sich all' die Namen sorgfältig abschrieb.

Eine Sammlung, welche die für den feineren Obstbau an Spalieren etc. sich am vorzüglichsten eignenden Sorten enthielt, war vom Baumschulbesitzer Gaucher in Stuttgart ebenfalls in etwa 30 Sorten ausgestellt. Hier sah man Nutzen und Schönheit in vollstem Masse mit einander verbunden. Noch zahlreiche ähnliche Sammlungen waren zur Anschauung gebracht, welche allesamt bekundeten, wie grosse Fortschritte man in Württemberg seit anderthalb Jahrzehnten besonders auch im feineren Obstbau gemacht hat. Nicht minder verdienen auch die Ergebnisse des Feldobstbaues, wie sie da vor unseren Augen lagen, hervorgehoben zu werden. —

Dass bei der ungeheuren Fülle des ausgestellten Obstes, — wie bereits bemerkt, etwa 12 000 Teller — eine genaue Sichtung und Namenberichtigung des Obstes eines jeden einzelnen Tellers in so kurzer Zeit nicht möglich war, das ist selbstredend. Dass der württembergische Obstbau-Verein, welcher die Ausstellung veranstaltete, aber wenigstens im Grundwesen das richtige anstrebte, das ging aus der ganzen Anordnung hervor. Einem jeden Teller war ein gedruckter Ausstellungszettel beigegeben, welcher zuvor an den Aussteller abgesandt und von diesem ausgefüllt worden war. Diese Zettel enthielten zunächst Namen, alsdann Aufschlüsse über Standort, Höhenlage und dergl., auch war an den Zetteln zu erkennen, ob das Obst an Hochstämmen oder Zwergbäumen gewachsen war. — Das alles sind praktische Gesichtspunkte von grosser Wichtigkeit, und wenn auch der Praxis selbst durch die cannstatter Ausstellung nicht gerade gedient war, so hat sich das praktische Prinzip doch als nützlich erwiesen, denn in vielen Oberämtern und Bezirken des Landes sind hernach kleinere und grössere Lokal-Obstausstellungen

veranstaltet worden, gleichsam als die grünen und fruchtbaren Zweige an dem kräftigen Stamm und Astwerke der Landesausstellung. Und so darf daher das Verdienst des württembergischen Obstbauvereins in der Tat nicht als zu klein angeschlagen werden.

Damit wenden wir uns ab von diesem Gesichtspunkte, um uns noch kurz dem industriellen Teil der Ausstellung zuzukehren.

IV.

Der industrielle Teil.

Diesen Teil der Ausstellung haben wir bereits schon berührt in unserer Abhandlung »Ueber Verwertung der heurigen Obsternte« auf S. 358 d. Ztg. und es sei hier zunächst auf das dort Gesagte verwiesen. — Als das eigentliche »Mostland« hat Württemberg sich seither um die übrigen industriellen Verwertungsarten seines Obstes nicht allzuviel gekümmert, und sind besonders die verschiedenen Einkochungsverfahren in diesem Lande noch lange nicht allgemein bekannt. Hingegen haben die auf der cannstatter Ausstellung in Betrieb gesetzten Dörrapparate eine günstige Wirkung getan, denn in den verschiedensten Gegenden des Landes treffen wir schon jetzt solche Apparate in Betrieb, welche die Ueberschüsse der heurigen Obsternte, soweit diese nicht in Fass und Keller unterzubringen sind, in schmackhafte Dörrerzeugnisse umwandeln. Mit sichtlichem Interesse wurden in der Ausstellung besonders auch die Maschinen betrachtet, mittelst welchen die Vorbereitungsarbeiten für das Dörren der Früchte bewerkstelligt werden, also die verschiedenen Schälmaschinen, Kernbohrer, Entsteiner, Ringelschneider u. s. w., und es ist gar nicht daran zu zweifeln, dass auch diese Ausstellungsgegenstände von einer praktischen Nachwirkung begleitet worden sind.

Auch Beerenweine waren ausgestellt, jedoch nur in schüchternen Anfängen. Neben den Flaschen standen Trinkgläser, anscheinend zum Genuss einladend; aber es wurde davon wenig Gebrauch gemacht. Dagegen zog die herrliche Kosthalle der Ausstellung, in welcher das vorzügliche Produkt der Heidelbeere ausgeschenkt wurde, manchen Besucher an. Die Firma J. Fromm in Frankfurt a. M. hat sich ein Verdienst dadurch erworben, dass sie ihre vorzüglichen Heidelbeerweine auf diese Weise auch dem Publikum vorsetzte und auf manchen Tisch mag nun eine Flasche dieses herrlichen Getränkes, das kühn dem Bordeaux-Wein an die Seite gestellt werden darf, auch im Lande Württemberg anzutreffen sein. — Wir hatten uns mit diesem Erzeugnisse schon früher befreundet und es somit in Cannstatt bereits als alten und lieben Bekannten begrüsst und auch ein Glas des herrlichen »Bismarck-Sekts« uns köstlich munden lassen. —

Und nun zur Hauptsache der Ausstellung, zu den errungenen und ausgeteilten Ausstellungspreisen! Nun, der Leser wird bereits den Eindruck erhalten haben, dass es sich bei dem ganzen, hier geschilderten Unternehmen weniger um einen Wettkampf gehandelt hat, bei welchem alle Nerven und Sehnen der Energie, Kunst und Intelligenz angestrengt worden wären. Das Ganze glich mehr einem Werke des Friedens, und wir glauben nicht, dass nur ein einziger Aussteller mit besonderer Sehnsucht nach einem Preise gedürstet, oder den Nachbar um eines solchen willen auch nur scheel angeschaut hat. Wäre es auf uns angekommen, wir hätten allen Ausstellern den Preis warmer Freunde und eifriger Förderer des Obstbaues zuerkannt, und dieser Preis sei auch nachträglich noch allen jenen zugeteilt, welche eine Auszeichnung von Amtswegen nicht erhielten.

Diese offiziellen Preise bestanden in Ehrenurkunden. Solche erster Klasse erhielten: das königliche Institut Hohenheim, 9 Vereine und 3 Private, desgleichen zweiter Klasse: 20 Vereine und 21 Private, ferner dritter Klasse: 26 Vereine und 23 Private. Die königlichen Hofgärtnereien und 3 Preisrichter, welche ebenfalls ausgestellt hatten, verzichteten auf Preise, die sie gewiss erhalten hätten.

Damit verabschieden wir uns vom »Cannstatter Wasen« und der grossartigen, heurigen württembergischen Landes-Obstausstellung, deren Unterlassung in diesem obstreichen Jahre in diesem Lande als eine unverzeihliche Versäumniss hätte betrachtet werden müssen. Sie gereichte dem Lande zur Ehre und es darf deshalb auch auf dem Gebiete des Obstbaues diesem Lande zugerufen werden: »Hie gut Württemberg alleweg!«

Kleinere Mitteilungen.

Sparrmannia africana, eine empfehlenswerte, dankbarblühende Zimmerpflanze.*) Zu den älteren, im höchsten Grade der Kultur, behufs Ausschmückung des Gewächshauses und Zimmers würdigen Pflanzen gehört unstreitig *Sparrmannia africana*. Dieselbe scheint leider etwas in Vergessenheit geraten zu sein, da man sie verhältnissmässig selten antrifft.

Die *Sparrmannia africana* ist ein ziemlich hoch wachsender Strauch. Ihre Blätter stehen abwechselnd, sind von lebhaft grüner Farbe, lang gestielt, herzförmig, gezähnt und gleich den Zweigen filzig behart. Die Blumen erscheinen in Dolden an den Spitzen der Triebe und zwar im Frühjahr, wie auch in den blumenarmen Monaten November, Dezember und Januar; sie sind weiss und mit leuchtendroten Nektarien versehen.

Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge des jungen Holzes. Man stopft dieselben im Februar oder März in ein Vermehrungsbeet, woselbst sie leicht wurzeln. Es empfiehlt sich, die jungen Pflanzen in einen halbwarmen Mistbeetkasten zu bringen und öfters zu verpflanzen, um schnell starke Pflanzen zu erzielen. Aeltere Pflanzen bringt man im Frühjahr, sobald keine Nachtfröste mehr zu befürchten sind, in eine geschützte, halbschattige Lage in's Freie. Im Winter genügt ihnen ein heller Standort bei + 6—8° R. im Zimmer oder Glashaus.

Betreffs der Erdmischung sind die Sparrmannien nicht sehr wählerisch, sie verlangen vielmehr nur eine sehr nahrhafte, mehr schwere als leichte Erde und öfteren Dungguss. Wenn Kuhdünger zur Verfügung steht, ist es am besten, solchen zu verwenden, weil man damit, selbst wenn man ihnen einmal zu viel verabreicht, wenigstens nicht schaden kann.

Emil Giersch, Kunstgärtner in Dülmen i. W.

Hedera maderiensis variegata, ein hübscher buntblättriger Epheu. *Hedera maderiensis variegata* wird von Frankreich aus als der schönste buntblättrige Epheu rühmend erwähnt. Die Oberfläche der grossen Blätter ist zur Hälfte milchweiss, während die grüne Hälfte oft noch unregelmässig graugrün gezeichnet ist.

Diese beständige Varietät verdient in grösserem Massstabe kultivirt zu werden, und das sowol im Freien als auch in Töpfen im Kalthause oder Zimmer. Ueberall wird sie durch ihre Schönheit entzücken. Ich kann den Aussagen der französischen Berichterstatter aus voller Ueberzeugung zustimmen, denn es ist dies in der Tat eine Varietät, die verdient, allgemein kultivirt zu werden. In einem Kalthause der Haage & Schmidt'schen Gärtnerei in Erfurt habe ich einige Pflanzen kultivirt, welche auch während des Sommers in dem mit Knollen-Begonien angefüllten Hause blieben. Sie wuchsen daselbst freudig, und waren die Blätter von einem Farbenspiel, wie ich es schöner an Epheu noch nicht gesehen hatte. Trotz der Kultur unter Glas wurden die Pflanzen nicht vom Ungeziefer angegriffen.

Ob die Varietät hart genug ist, um auch in kälteren Gegenden Deutschlands auszuhalten, muss erst noch erpobt werden.

G. W. Uhink.

Die Apfelsorte The Shocley. Von dem amerikanischen Grundbesitzer J. M. O'Niel in Gainsville (Staat Georgia) wurde ein 243 Hektar grosses Grundstück mit der Apfelsorte *The Shocley* bepflanzt und zwar nicht etwa zum Versand oder zum Trocknen der Früchte, sondern um dieselben am Platze zur Bereitung von Branntwein zu verarbeiten. Der Baum ist stark wachsend und reichtragend; die Früchte von mittlerer Grösse, hübsch gefärbt und von grossem Zuckergehalt.

G. W. Uhink in Lichtenthal bei Baden-Baden.

Eine sortenreiche Ausstellung von Chrysanthemum indicum in England. In dem berühmten grossen Weinhause des Versuchsgartens der kgl. englischen Gartenbaugesellschaft zu Chiswick bei London fand im November eine Ausstellung blühender *Chrysanthemum indicum* statt. Unter den daselbst der allgemeinen Beurteilung unterstellten Pflanzen waren nicht weniger als 2300 Varietäten vertreten. Die bedeutende Ausdehnung des Ausstellungsraumes gestattete den leichten Zutritt zu jeder einzelnen Pflanze, so dass es jedermann ermöglicht war, sich ihrer Namen und ihrer unterschiedlichen Eigenschaften bequem zu vergewissern.

---

*) Abgebildet im Jahrgang 1885, S. 216 u. 217 d. D. G.-Z.

Die Red.

Nachdruck ohne vollständige Quellenangabe ist untersagt.
Die Nachbildung der in dieser Zeitung erschienenen Illustrationen ist verboten. Alle Rechte daran sind vorbehalten.

Redaktion und Verlag von **Ludwig Möller** in Erfurt. — Für den Buchhandel zu beziehen durch **Hugo Voigt**, Hofbuchhandlung in Leipzig.
Druck von **Friedr. Kirchner** in Erfurt.

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 117964194